

Universidade de Lisboa

Faculdade de Letras



O Coerentismo Pragmático-Sociológico de Otto Neurath

Raimundo Ferreira Henriques

Dissertação orientada pelo Prof. Doutor António Zilhão, especialmente elaborada
para a obtenção do grau de Mestre em Filosofia

2016

Agradecimentos

Começo por agradecer ao Professor Doutor António Zilhão cujas críticas contribuíram decisivamente para a qualidade deste texto. Sem a sua orientação talvez nunca me debruçasse sobre o pensamento de Neurath, autor que me fascinou profundamente.

Agradeço a todos os professores que, na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, acompanharam e influenciaram o meu percurso académico; e à Professora Fátima Pacheco, sem a qual nunca teria dado os primeiros passos nesta instituição.

Agradeço ao grupo LanCog as oportunidades de, pela participação em eventos científicos, trabalhar muitas das ideias aqui presentes. Aos membros deste grupo, bem como aos do *Argument Clinic*, agradeço ainda toda a atenção, críticas e sugestões. Ao José Mestre deixo expressa a minha gratidão pelas inúmeras discussões que ao longo dos anos fomos tendo. Agradeço também aos demais colegas com os quais tive a oportunidade de discutir aspectos da dissertação, entre os quais se destaca o Rafael.

No âmbito pessoal, agradeço a todos aqueles que, directa ou indirectamente, me acompanharam nos últimos anos. Sem desprimor para os restantes, aqui deixo uma palavra de apreço para o Hugo, a Sara, o João, o Ricardo, a Joana e o Francisco. Agradeço ao António, além dos debates acerca do meu trabalho, a amizade sólida e constante, sem limites nem barreiras, que tenho a honra de receber e sem a qual não teria chegado aqui. À Raquel agradeço a felicidade.

Por fim, agradeço a toda a minha família. Em particular, aos meus irmãos Vasco e Nuno, à Andreia e à Madalena, à Conceição e ao Luís.

Perdoar-me-ão os restantes se, apesar de tudo, a maior expressão de gratidão for dirigida aos meus pais António e Natália. Devo-lhes tudo e peço apenas que consigam ver neste texto uma tímida prova do meu reconhecimento.

Resumo

Esta dissertação visa apresentar sistematicamente o pensamento de Neurath, mostrando que este constitui um todo coerente e *sui generis*. Para alcançar este desiderato, a principal tese a ser defendida é a de que existe uma dupla relação entre as seguintes teses de Neurath:

Coerentismo Semântico: uma frase é verdadeira se, e somente se, pertencer a, ou for dedutível de, um sistema coerente de frases.

Relativismo Sociológico: o valor de uma alteração na estrutura económico-social mede-se pela forma como influencia as condições de vida de um determinado grupo.

Argumentar-se-á que, do ponto de vista da reconstrução do seu pensamento, o coerentismo semântico implica o relativismo sociológico; mas que, do ponto de vista da estrutura conceptual inerente ao pensamento do autor, é o relativismo sociológico que implica o coerentismo semântico.

Chegamos, desta forma, a um círculo virtuoso. Por um lado, o relativismo sociológico (em conjunto com os compromissos sociológicos de primeira ordem de Neurath) permite explicar a sua perspectiva acerca da ciência; por outro lado, só podemos explicar essa perspectiva dessa forma uma vez justificado o relativismo sociológico, *via* a teoria de Neurath acerca da verdade.

A exposição guiar-se-á pela procura de uma resposta às seguintes três perguntas:

(i) Aceitará Neurath a definição tripartida de conhecimento?

(ii) Qual o tipo de coerentismo defendido por Neurath?

(iii) Será essa forma de coerentismo compatível com o empirismo?

A resposta à primeira pergunta será negativa. Argumentar-se-á que o fisicismo radical (i.e. a conjunção do fisicismo e do naturalismo epistémico) implica a rejeição desta definição. A resposta à segunda pergunta consistirá em mostrar que a defesa por Neurath do coerentismo semântico não implica, como por vezes se afirma, a sua adesão ao coerentismo epistémico. Por fim, responder-se-á negativamente à terceira pergunta, mostrando que, dada a teoria neurathiana das frases protocolares, o empirismo e o coerentismo defendidos pelo autor são compatíveis.

A investigação em torno destas questões permitir-nos-á obter os elementos exegéticos suficientes para suportar a tese acima descrita, enquanto proposta de leitura global do pensamento de Neurath.

Palavras-chave: Enciclopédia da Ciência Unificada; Círculo de Viena; coerentismo; empirismo lógico; fisicismo.

Abstract

This dissertation aims at a systemic presentation of Neurath's thinking as a coherent and *sui generis* whole. In order to satisfy this desideratum, the main idea put forth in this dissertation is that a specific two-way relation holds between two of Neurath's main philosophical theses:

Semantic Coherentism: a sentence is true if, and only if, it belongs to, or can be deduced from, a coherent set of sentences.

Sociological Relativism: the value of a social change depends on how it influences the living conditions of a certain group of individuals.

The two-way relation is the following: from the reconstructive point of view, Neurathian semantic coherentism entails his sociological relativism; but, from the point of view of the conceptual structure underlying Neurath's thinking, it is his sociological relativism that entails his semantic coherentism.

We thus arrive at a virtuous circle. On the one hand, the appeal to sociological relativism (together with Neurath's first order sociological commitments) allows us to explain his view of science; on the other hand, only once we have acquired a justification for sociological relativism, *via* his theory of truth, are we entitled to explain his view of science in this way.

The exposition will be guided by the attempt to find an answer to the three following questions:

- (i) Does Neurath accept the standard threefold definition of knowledge?
- (ii) What kind of coherentism is endorsed by Neurath?
- (iii) Is Neurath's coherentism compatible with empiricism?

The answer to the first question will be negative. It will be argued that radical physicalism (i.e. the conjunction between physicalism and epistemic naturalism) entails the rejection of this definition. The answer to the second question will amount to showing that Neurath's endorsement of semantic coherentism does not entail, as it is sometimes stated, the endorsement of epistemic coherentism. Finally, the third question will be answered negatively by showing that, given Neurath's theory of protocol sentences, his coherentism and his empiricism are compatible.

The exegetical work prompted by the need to answer these questions will provide us with the elements we need in order to substantiate the main idea mentioned above.

Keywords: coherentism; Encyclopaedia of Unified Science; logical empiricism; physicalism; Viena's Circle.

Os filósofos têm apenas interpretado o mundo de maneiras diferentes; a questão, porém, é transformá-lo.

Karl Marx

Índice

1. Introdução.....	1
2. A Viragem Físicista.....	4
2.1. O Círculo de Viena e a Unidade da Ciência.....	4
2.2. Aufbau, Solipsismo Metodológico e o Problema da Intersubjectividade	7
2.3. O Duplo Sistema Constitutivo e o “Argumento” da Linguagem Privada.....	10
2.4. Físicismo	13
3. A Concepção Neurathiana de Conhecimento.....	19
3.1. Neurath e o Naturalismo Epistémico	19
3.2. O Barco de Neurath como Argumento Naturalista	22
3.3. Naturalismo Físicista ou Físicismo Radical	25
3.4. As Objecções de Haack ao Naturalismo	28
3.4.1. O Novo Enigma da Indução	29
3.4.2. O Estatuto Epistémico da Ciência.....	31
3.5. A Definição Tripartida de Conhecimento	32
3.6. A Rejeição da Definição Tripartida	34
3.7. A Definição Físicista de Conhecimento.....	36
4. Certeza, Justificação e Verdade no Círculo de Viena	38
4.1. Preâmbulo: Teorias da Verdade e da Justificação.....	38
4.2. A Rejeição da Teoria da Verdade como Correspondência	40
4.2.1. Das Frases Elementares às Frases Protocolares	40
4.2.2. Comparação, Correspondência e Realismo.....	41

4.2.3. O Barco de Neurath como Argumento Anti-realista.....	44
4.3. A Rejeição do Fundacionismo	47
4.3.1. Do Fundacionismo Tractariano às Constatações de Schlick.....	47
4.3.2. O Barco de Neurath, o Mito do Dado e o Holismo da Verificação	50
5. A Teoria Neurathiana da Verdade.....	58
5.1. O Pseudo-racionalismo das Teorias Verificacionista e Falsificacionista.....	59
5.1.1. O Princípio de Neurath e a Rejeição do Método.....	65
5.2. Unidade da Ciência e Enciclopedismo	67
5.3. A Enciclopédia da Ciência Unificada	75
5.4. A Enciclopédia como Aglomerado Coerente de Frases.....	77
5.5. Objecções à Teoria Neurathiana da Verdade e Respostas	82
5.5.1. Popper e o Critério de Demarcação.....	82
5.5.2. Argumentos do Isolamento e da Transcendência.....	85
5.5.3. Objecção dos Sistemas Alternativos	87
5.5.4. Coerentismo e Idealismo	90
6. Frases Protocolares.....	99
6.1. A Estrutura das Frases Protocolares	99
6.2. O Carácter Empírico das Frases Protocolares	102
6.2.1. Popper, Russell e a Impessoalidade das Frases Protocolares.....	108
6.3. Frases Protocolares como Actos de Fala.....	117
6.4. A Ciência como Prática Social.....	123
7. A Ciência Unificada como Movimento	126

7.1. Sistemas e Utopias	126
7.2. Sociologia Físicista	133
7.3. A Behaviourística dos Académicos e a Sociologia.....	137
7.4. O Compromisso Social no Coração da Ciência	142
7.5. Da Teoria à Prática.....	146
8. Conclusão.....	151
Referências Bibliográficas	154

1. Introdução

Cerca de uma hora antes do seu falecimento, Otto Neurath terá confessado não acreditar que algum dia o seu trabalho fosse objecto de estudo¹. Embora tenha sido necessário esperar algumas décadas, a previsão do autor não cessa de ser infirmada. Sirva o presente estudo para reafirmar a sua desadequação.

A reapreciação da obra de Neurath é marcada pela publicação, em 1973, do volume *Empirical Sociology*, coligindo vários textos do autor e notas biográficas. Um outro volume (*Philosophical Papers 1913-1946*), editado, tal como o anterior, por Marie Neurath e Robert Cohen, foi publicado em 1983, abrindo o período que ficou conhecido como “redescoberta austríaca de Neurath”. Muito trabalho tem vindo a ser desenvolvido em torno do autor desde então, tanto na Europa continental como no mundo anglo-saxónico. O texto que aqui se apresenta não pretende contrapor-se a, nem tampouco ignorar, estas contribuições; mas foca-se menos nelas do que na obra do autor, uma vez que o seu objectivo é propor uma leitura global do seu pensamento.

Esta leitura procura vindicar a sistematicidade da teoria de Neurath, argumentando que as várias teses e ideias por ele defendidas se articulam num todo coerente e *sui generis*. Como tal, e quanto mais não seja para refutar as inúmeras simplificações a que o Círculo de Viena tem sido sujeito na literatura secundária, o pensamento do autor merece a atenção de todos os interessados em compreender a evolução da filosofia no século XX.

Ao sistema de pensamento de Neurath chamo ‘Coerentismo Pragmático-Sociológico’. Este título pretende aglutinar as três teses que, pelo modo como se correlacionam, tornam único o pensamento do autor:

Coerentismo Semântico: Uma frase é verdadeira se, e somente se, pertencer a, ou for dedutível de um sistema coerente de frases.

Relativismo Epistémico: Todos os critérios epistémicos dependem do potencial da ciência para o desenvolvimento da sociedade.

Relativismo Sociológico: O valor de uma alteração na estrutura económico-social mede-se pela forma como influencia as condições de vida de um determinado grupo.

¹ Cf. Neurath (1973: xiii, 79-80).

Este estudo procura mostrar que, apesar de, do ponto de vista reconstrutivo, o coerentismo semântico implicar o relativismo sociológico, do ponto de vista conceptual inerente à estrutura do pensamento de Neurath é o relativismo sociológico que implica o coerentismo semântico. De ambos os pontos de vista, o relativismo epistémico serve de charneira entre uma tese e a outra. Temos, portanto, dois movimentos distintos, mas não independentes. Se procurarmos compreender a obra de Neurath, somos forçados a partir do coerentismo semântico para, através da noção de conhecimento que ele engendra, chegar ao relativismo sociológico. Só depois de concluído este percurso, depois de compreendidos os vários aspectos que caracterizam o pensamento do autor, podemos compreender em que medida o coerentismo semântico é, na verdade, um corolário da sua posição sociológica de fundo.

Para orientar a exposição, escolheram-se três perguntas:

- (i) Aceitará Neurath a definição tripartida de conhecimento?
- (ii) Qual o tipo de coerentismo defendido por Neurath?
- (iii) Será essa forma de coerentismo compatível com o empirismo?

As primeiras duas secções procurarão responder negativamente a (i). Para tal, será necessário apresentar em traços gerais as posições filosóficas do Círculo de Viena. Do *solipsismo metodológico* de Carnap chegar-se-á ao *fisicismo* neurathiano, e ao *naturalismo epistémico* que lhe está associado. Da conjunção destas teses concluir-se-á que Neurath não subscreve a definição tripartida. Da rejeição dessa definição segue-se que Neurath não defende o coerentismo epistémico.

A quarta e a quinta secções procurarão responder a (ii) mostrando que Neurath defende o coerentismo semântico. Tal será feito através da análise do posicionamento de Neurath no debate com Schlick, o qual caracterizou, em grande medida, a vida intelectual do Círculo de Viena. Procurar-se-á, depois, apresentar, com tanta precisão quanto a permitida pelo autor, aquilo que Neurath entende por ‘enciclopédia’ e ‘Enciclopédia da Ciência Unificada’. Mostrar-se-á que a segunda destas expressões designa um sistema coerente de frases, e que ‘pertencer à Enciclopédia da Ciência Unificada’ é, para o autor, a redefinição adequada de ‘ser verdadeiro’. Além disto, tornar-se-á claro que os critérios epistémicos são determinados por factores sociológicos; nomeadamente, que a adequação do fisicismo no ambiente teórico do século XX se deve ao seu potencial para contribuir para o desenvolvimento da sociedade. Ficará, assim, explícito que Neurath

defende o coerentismo semântico e o relativismo epistémico. No final da quinta secção serão debatidas algumas objecções ao coerentismo.

Na sexta secção procurar-se-á bloquear a objecção de acordo com a qual o coerentismo implica a rejeição do empirismo, respondendo afirmativamente a (iii). Esta resposta é-nos dada pela teoria neurathiana das frases protocolares.

Deixando claro que uma frase protocolar é um *acto de fala*, retornar-se-á a uma visão global do ponto de vista de Neurath com o objectivo de justificar a origem sociológica dos critérios epistémicos (i.e. o relativismo epistémico). Aí, notaremos que, segundo o autor, uma determinada alteração na organização social e económica só é considerada um desenvolvimento, ou um progresso, social quando beneficia um grupo sociológico particular: os trabalhadores. O relativismo sociológico, portanto, aparece como consequência do coerentismo de Neurath. A partir daqui, contudo, ele adquire também um papel explicativo.

De acordo com Neurath, as decisões e acções que levam à produção de novas frases e à sua eventual inclusão na Enciclopédia da Ciência Unificada devem sempre ser compreendidas à luz da posição social ocupada pelo produtor dessas frases. Segundo o naturalismo epistémico defendido pelo autor, por seu turno, o tipo de trabalho levado a cabo por Neurath, embora seja meta-teórico, em nada difere do trabalho dos restantes cientistas. Como tal, temos de indagar acerca dos aspectos pragmáticos e sociológicos da própria teoria de Neurath. Ao fazê-lo, vemos que o relativismo sociológico é o ponto de partida para a construção de toda a teoria. É dele que se chega ao relativismo epistémico e, através das restrições fisicistas, ao coerentismo semântico. Isto só é compreensível se tivermos previamente explicado a legitimidade da posição sociológica de Neurath através da análise do seu coerentismo.

O pensamento de Neurath é, assim, virtuosamente circular. O coerentismo semântico e o relativismo sociológico suportam e legitimam-se mutuamente, mas em planos distintos. Tal como afirma acerca da ciência, no pensamento do autor não existem teses *básicas* sobre as quais tudo se estrutura. Existem apenas teses distintas que se correlacionam entre si de várias formas e constituem, em virtude dessas relações, um todo sistemático.

2. A Viragem Físicista

2.1. O Círculo de Viena e a Unidade da Ciência

Contrariamente ao que, por vezes, se presume, o Círculo de Viena não foi homogêneo, nem os seus membros comungaram todos dos mesmos pontos de vista. O debate em torno das *frases protocolares* exemplifica isto mesmo, tornando clara a dimensão do abismo que separava as alas “direita” e “esquerda” do Círculo, representadas, respectivamente, por Schlick e Neurath². O grupo unia-se, sim, em torno de premissas gerais, e da necessidade de, a partir delas, responder a um conjunto de desafios. Compreendê-lo requer a exposição breve de algumas das ideias centrais do *Tractatus Logico-Philosophicus* (Wittgenstein 1922 [2001]) – doravante ‘*Tractatus*’ – e do modo como o grupo as assimilou³.

Destas ideias, a mais geral diz respeito àquilo que confere *sentido* (ou *significado*) a uma frase. De acordo com o *Tractatus*, uma frase tem sentido se e somente se representar um *estado de coisas*. Daqui segue-se que, para todas as frases com sentido, deve ser possível *verificar* se o estado de coisas por elas representado é o caso ou não, determinando-se assim a sua verdade ou falsidade⁴.

Antes de verificar uma frase, contudo, seria necessário decompô-la em estruturas linguísticas simples que representassem estados de coisas igualmente simples – aquilo a que Wittgenstein chama de ‘*frases elementares*’ (1922: 4.2-4.23 [2001: 36]). O acordo ou desacordo destas frases com a realidade, i.e. o seu valor de verdade, determinaria a verdade ou falsidade da frase complexa por elas composta. O silêncio de Wittgenstein acerca da natureza das frases elementares⁵ viria a servir de mote para o debate em torno do seu correlato no Empirismo Lógico: as frases protocolares.

Transversal ao *Tractatus* é também a ideia de que a todo o conhecimento subjaz uma estrutura linguística. Esta tese, caracterizadora do que veio a ser conhecido como *linguistic turn*

² Para uma apresentação do modo como surge o Círculo e as suas divisões internas, veja-se Stadler (2007), Uebel (2007a) e Zilhão (2007b).

³ Na verdade, nem a recepção do *Tractatus* foi unânime. Neurath, em particular, desde logo expressou o seu desagrado perante aquilo que considerava serem concessões à metafísica no interior da obra (Uebel 2007a: 101). O carácter introdutório da presente subsecção, contudo, justifica que se ignorem tais divergências.

⁴ Isto não significa que se possa atribuir a Wittgenstein a concepção verificacionista do sentido tal como veio a ser defendida pelo Empirismo Lógico. Cf. Anscombe (1959: 150).

⁵ O facto de Wittgenstein pouco dizer a este respeito deve-se, argumentavelmente, à impossibilidade de as frases elementares serem representadas na linguagem corrente. Cf. Ayer (1959: 11).

(Uebel 2007a: 16), possibilitou a reformulação do empirismo levada a cabo pelos pensadores do Círculo, e cuja premência passo a expor.

No início do século XX, o surgimento da mecânica quântica e das geometrias não-euclidianas afastara radicalmente a ciência da experiência comum⁶. O Empirismo, doutrina segundo a qual todo o conhecimento é formado a partir da experiência, enfrentava assim o enorme desafio de, sem se auto-refutar, explicar a legitimidade epistémica destes avanços científicos. A única solução parecia consistir na defesa da tese segundo a qual o afastamento é meramente superficial. Para tal, seria necessário argumentar que, embora quando consideradas em toda a sua complexidade isso não aconteça, se se decompuserem as frases da ciência em elementos progressivamente mais simples, encontrar-se-ão os elos que ligam esses elementos à experiência. O método a utilizar, por ser o mais desenvolvido, seria a análise lógica da linguagem. Através dela, encontrar-se-iam as frases elementares (ou protocolares): frases *acerca da experiência* e, por isso, *empiricamente verificáveis*.

Surge, deste modo, a *concepção verificacionista do sentido*: uma frase tem sentido se, e somente se, depois de logicamente analisada, for verificável. Com ela nasce um novo empirismo, assente, não na natureza do que pode ser conhecido, mas na natureza do que pode ser dito: o Empirismo Lógico⁷. Concomitantemente com a adequação do empirismo à ciência do século XX, esta doutrina permitia eliminar de vez a metafísica e explicar o carácter aparentemente *apriorístico* da lógica e da matemática.

O primeiro destes objectivos está longe de constituir uma particularidade do Círculo de Viena. O próprio Hume terminara a sua *Investigação sobre o Entendimento Humano* propondo que se *lançassem às chamas* os livros que, numa biblioteca, não tratassem de matérias formais nem de matérias de facto (1748 [1989: 156])⁸. A novidade trazida pelo Empirismo Lógico está na acusação de que o metafísico é alvo. O seu erro não está, segundo esta doutrina, em procurar conhecer o incognoscível, mas sim em violar “as regras que qualquer asserção tem de satisfazer para que tenha significado literal.”⁹ (Ayer 1959: 11).

⁶ Para exposições detalhadas das relações entre os avanços científicos daquela época, o Empirismo Clássico, o Kantianismo e o Empirismo Lógico, veja-se, por exemplo, Stadler (2007), Uebel (2007a: 12-19) e Zilhão (2007b).

⁷ Cf. Neurath (1937b [1983: 191]; 2011: 20).

⁸ Cf. Ayer (1959: 10).

⁹ “Their charge against the metaphysician was that he breaks the rules which any utterance must satisfy if it is to be literally significant.”

O segundo objectivo fora possibilitado pelos resultados do *Tractatus*. As frases da lógica, às quais se poderia (ou assim criam os autores) reduzir as da matemática, deixavam de constituir um contra-exemplo ao empirismo para passarem a constituir uma *espécie* diferente de frases. Estas, ao contrário das restantes, nada representam, sendo tautologias que espelham o modo como certos símbolos são utilizados.

Com base neste novo empirismo (cujo nome data da segunda metade dos anos trinta), constrói-se a *Concepção Científica do Mundo*, a “filosofia” do Círculo de Viena. A originalidade desta posição está sobretudo no seu objectivo: a *Unidade da Ciência*¹⁰.

De acordo com o *Tractatus*, o conjunto das frases com sentido é extensionalmente idêntico ao conjunto das frases das ciências naturais (1922: 6.53 [2001: 81]). Para os pensadores do Círculo, a concepção verificacionista do sentido tornara supérflua a distinção entre ciências *naturais* e ciências *sociais* ou *humanas*. Por um lado, ela estabelecia uma comunhão de método. Se a única forma de determinar a verdade ou falsidade de uma frase é a verificação empírica, então, ou as frases das ciências sociais não têm sentido, ou o seu método tem de consistir na produção e controlo de previsões. A disjunção exclusiva chega para pôr em causa a tese (comum à data) de que o objectivo das ciências sociais é o de “compreender” (ao invés de explicar) através da “empatia” (e não da verificação)¹¹. Dada a plausibilidade da intuição de acordo com a qual é possível uma frase da história ou da psicologia ter sentido, tem de ser possível aplicar o mesmo método (*lato sensu*) às ciências sociais e naturais. Por outro lado, a concepção verificacionista do sentido estabelecia uma comunhão de linguagem. Se todas as frases com sentido podem ser reduzidas a um conjunto de frases simples, então o léxico e regras de composição dessas frases constituem uma linguagem *universal*, comum a todas as formas de saber¹².

Ao ultrapassar a distinção entre ciências naturais e sociais (bem como as distinções entre áreas da ciência), poder-se-ia “pôr em contacto e em harmonia umas com as outras as realizações dos investigadores individuais dos diferentes domínios científicos.” (Carnap, Hahn, Neurath 1929

¹⁰ Cf. Carnap, Hahn, Neurath (1929 [2007: 31]).

¹¹ Cf. Neurath (1931a [1983: 50]) e Uebel (2007: 16).

¹² Cf. Neurath (1932 [1987: 9-10]).

[2007: 31]). Através da ênfatização do *trabalho colectivo* (*idem*) criar-se-ia “uma só ciência”¹³, possibilitadora de uma compreensão geral do “mundo” sem uma visão a seu respeito¹⁴.

O cumprimento deste programa fora viabilizado pelo trabalho de Russell e Wittgenstein, que permitia procurar “um sistema de fórmulas neutral, [...] uma simbólica livre das escórias das línguas históricas” com a qual construir “um sistema geral dos conceitos” (*idem*). Um ano antes da apresentação pública do Círculo de Viena, Carnap tentara construir um tal sistema em *Der Logische Aufbau der Welt* (1928a [2003]) – doravante ‘*Aufbau*’. Esta obra viria a determinar a *viragem fisicista* (*physicalistic turn*) no interior do grupo.

2.2. *Aufbau*, Solipsismo Metodológico e o Problema da Intersubjectividade

O sistema constitucional de conceitos e objectos proposto por Carnap – tanto no *Aufbau* quanto em *Pseudoproblemas na Filosofia* (1928b [2002]) – consiste numa “árvore genealógica dos conceitos” (Carnap 1928b: §6 [2002: 48]) na qual todos os conteúdos de conhecimento são reduzidos às entidades teórico-cognitivas (ou epistémicas) mais elementares¹⁵. Este sistema permitiria mostrar que todos os objectos são *construídos* a partir da experiência, e assim ultrapassar os desafios impostos pela ciência ao empirismo¹⁶.

Porquanto ao conhecimento subjaz uma estrutura linguística, é necessário saber qual a linguagem que serve de base a todo o sistema. Ou seja, é necessário determinar qual o domínio de objectos teórico-cognitivos aos quais todos os outros objectos e conceitos podem ser reduzidos. Para que os interesses pretendidos sejam salvaguardados, essa linguagem tem de cumprir duas funções: a de ser a linguagem universal da ciência (e permitir, ainda que Carnap não utilize a expressão no *Aufbau*, a sua unidade); e a de garantir que o seu léxico-base remete apenas para a experiência empírica.

A escolha de Carnap é a linguagem na qual todas as expressões são acerca de “actos de consciência ou experiências do próprio”¹⁷ (Carnap: 1928a: §67 [2003: 107]): a linguagem *propriosíquica* (*auto-psicológica*), ou, como Quine a viria a caracterizar, uma linguagem de

¹³ Cf. Carnap (1928a §4 [2003: 9]).

¹⁴ Acerca da distinção entre ‘visão do mundo’ e ‘concepção do mundo’ e da rejeição da primeira, veja-se Neurath (1930 [1983: 33]; 1931c [1983: 59]).

¹⁵ Procurar-se-á seguir, no decorrer desta secção, a tradução dos termos-chave proposta por António Zilhão. Cf. Carnap (1928b [2002]).

¹⁶ Cf. Carnap (1928a §5 [2003: 10]).

¹⁷ “acts of consciousness or experiences of the self”.

sense-data (“sense-datum language”) (Quine 1951: 37)¹⁸. Aduzidos os objectivos desta linguagem, importa indagar as suas motivações e consequências.

A escolha da base propriopsíquica deve-se, em primeiro lugar, ao facto de, de acordo com Carnap, ela ser *teórico-cognitivamente primária* em relação ao domínio de *objectos psíquicos* (que inclui tanto objectos propriopsíquicos quanto alienopsíquicos) e ao domínio de *objectos físicos* (1928a: §64 [2003: 101]). Um objecto é teórico-cognitivamente primário em relação a outro quando o reconhecimento do segundo depende do reconhecimento do primeiro (1928a: §54 [2003: 88-89]). A defesa da primariedade teórico-cognitiva destes objectos deve-se ao facto de qualquer outro pressupor representações no “fluxo de consciência” do sujeito (1928a: §64 [2003: 101]). A escolha deve-se, ainda, e em segundo lugar, ao facto de este domínio de objectos ser consideravelmente menor do que os restantes. Assim, defende Carnap, não apenas é epistemicamente mais adequado preferir a base propriopsíquica, mas também mais económico do ponto de vista lógico.

As consequências desta linguagem deixam-se sintetizar na seguinte afirmação: “a base propriopsíquica é também chamada de *solipsista*”¹⁹ (1928a: §64 [2003: 101] ênfase original). Se todas as frases com sentido são redutíveis a frases acerca da experiência individual, então só se pode afirmar a existência do sujeito ao qual essas experiências pertencem. Daqui não se segue a tese metafísica de acordo com a qual apenas *eu* existo. Esta tese, segundo o sistema constitutivo de Carnap, só pode ser formulada com recurso à linguagem alienopsíquica (1928b: §6 [2002: 47]). O solipsismo do *Aufbau* é *metodológico*, tal como a *epoché* característica da fenomenologia: na base do sistema suspende-se o juízo acerca das outras mentes (*a fortiori* do mundo exterior). Na ausência de mais argumentos, o solipsismo metodológico parece inócuo.

Será, contudo, o carácter metodológico do solipsismo suficiente para garantir a sua inocuidade? A resposta é negativa. Henrich Neider tê-lo-á mostrado de forma tão convincente que suscitaria uma mudança de posição do próprio Carnap²⁰. A objecção por ele apresentada – a que Uebel chama de ‘problema da intersubjectividade’ (2007a: 128) – visa mostrar que o solipsismo metodológico implica a impossibilidade do conhecimento intersubjectivo. Ora, se o conhecimento

¹⁸ Quine afirma ainda que, na verdade, Carnap não o defende no *Aufbau*.

¹⁹ “The autopsychological basis is also called *solipsistic*.”

²⁰ Cf. Uebel (2007a: 130-131) onde se encontra traduzida a passagem relevante de “Gespräch mit Henrich Neider” (1977). Trata-se de uma entrevista levada a cabo por R. Haller e R. Rutte, publicada na revista *Conceptus* 28-30: 21-45, à qual não foi possível aceder.

científico é, por natureza, intersubjectivo, então o sistema constitutivo torna a ciência impossível. Esta consequência contradiz o propósito de todo o projecto, reduzindo-o ao absurdo caso se mantenha a premissa problemática.

No *Aufbau*, Carnap assume a existência de uma tensão entre a base propriopsíquica e a intersubjectividade do conhecimento científico. O autor propõe duas formas de dar conta desta dificuldade. A primeira consiste em afirmar que todos os *fluxos de consciência* partilham as propriedades estruturais dos objectos que neles ocorrem. Se, como defende, a ciência versar acerca destas propriedades, e não das características fenoménicas da experiência, então a sua possibilidade está salvaguardada (Carnap 1928a: §66 [2003: 106-107]).

A deficiência evidente desta proposta reside no facto de ela não poder ser formulada na linguagem propriopsíquica. A sua viabilidade depende da possibilidade de construir, a partir da base solipsista, os objectos alienopsíquicos relevantes (i.e. outras mentes ou consciências) e as propriedades estruturais dos objectos.

O objectivo da segunda proposta de Carnap é, precisamente, o de assegurar a viabilidade da primeira²¹. Ela consiste em reconstruir o fluxo de consciência de outros indivíduos (o seu *mundo*) a partir da experiência que o sujeito tem dos seus corpos e comportamentos. Com base nesta reconstrução, o autor desenvolve a noção de ‘*correspondência intersubjectiva*’ e, a partir desta, as de ‘*objecto intersubjectivo*’ e ‘*mundo intersubjectivo*’. A ciência, segundo Carnap, estudaria o mundo intersubjectivo, passível de ser reduzido a frases da linguagem propriopsíquica, no qual todas as propriedades dos objectos são estruturais (1928a: §146-149 [2003: 224-230]).

Segundo Uebel (2007a: 133-134), Neider terá argumentado que a segunda proposta falha o alvo. Ao invés de garantir a testabilidade intersubjectiva das frases da ciência, ela limita-se a mostrar de que modo a noção de ‘intersubjectividade’ se reconstrói na linguagem propriopsíquica. Ou seja, ela explica como tratar, no sistema constitutivo, frases de segunda ordem acerca da verificação intersubjectiva. Estas frases, por seu turno, permanecem imunes ao teste intersubjectivo, pelo que o problema se mantém. Apenas a primeira proposta poderia garantir a possibilidade do conhecimento científico, mas, dado o falhanço da segunda proposta, tal só seria possível com o

²¹ Uebel parece considerar que, no *Aufbau*, a primeira proposta sustenta a segunda e não o inverso. De acordo com essa leitura, mas não com a que aqui se defende, as duas propostas são incompatíveis (2007a: 133). O argumento de Neider é, todavia, independente deste debate.

recurso a uma linguagem não-solipsista. Entre estas, o melhor candidato para ocupar a base do sistema era, de acordo com o *Aufbau*, a linguagem *física* (1928b: §6 [2002: 47]).

2.3. O Duplo Sistema Constitutivo e o “Argumento” da Linguagem Privada

Apesar da força deste argumento, Carnap não se mostrou disposto a abandonar de vez o solipsismo metodológico. De acordo com o autor, a base propriopsíquica era a única que, do ponto de vista epistemológico, permitia responder aos desafios impostos ao empirismo pela ciência do século XX. A solução encontrada consistiu em propor, não um, mas dois sistemas constitutivos (Carnap 1931 [1959: 144]):

A teoria constitutiva, i.e. a teoria da construção de um sistema de todos os conceitos científicos numa base comum, mostra ainda que, de forma correspondente, todas as frases da ciência podem ser retraduzidas em frases acerca do dado (“solipsismo metodológico”).

Um segundo sistema constitutivo, que do mesmo modo inclui todos os conceitos, tem conceitos físicos como base, i.e. conceitos que se aplicam a eventos no espaço e tempo. Os conceitos da psicologia e das ciências sociais são reduzidos a conceitos físicos de acordo com o princípio do behaviourismo (“materialismo metodológico”).

[...] O sistema positivista [ou solipsista] corresponde ao ponto de vista epistemológico porque prova a validade do conhecimento ao reduzi-lo ao dado. O sistema materialista corresponde ao ponto de vista das ciências empíricas porque nesse sistema todos os conceitos são reduzidos ao físico, o único âmbito onde se verifica o domínio absoluto da lei e que torna o conhecimento intersubjectivo possível.²²

Embora engenhosa, a nova estratégia de Carnap parece *ad hoc*. Se o sistema constitutivo tem duas funções (garantir a legitimidade do conhecimento científico e a possibilidade da ciência), então, *prima facie*, a linguagem-base deve assegurar ambas. Para levar a bom porto a intuição que subjaz a esta objecção, contudo, é necessário mostrar que pelo menos uma das linguagens é incapaz de cumprir a função que lhe é atribuída. Foi precisamente este o objectivo de Neurath quando, no

²² “The constitution theory, i.e. the theory of the construction of a system of all scientific concepts on a common basis, shows further that in a corresponding manner every statement of science can be retranslated into a statement about the given (“methodological solipsism”).

A second constitution system, which likewise includes all concepts, has physical concepts for its basis, i.e., concepts which apply to events in the space and time. The concepts of psychology and the social sciences are reduced to the physical according to the principal of behaviorism (“methodological materialism”).

[...] The positivist system corresponds to the epistemological viewpoint because it proves the validity of knowledge by reduction to the given. The materialist system corresponds to the viewpoint of the empirical sciences, for in this system all concepts are reduced to the physical, to the only domain which exhibits the complete rule of law and makes intersubjective knowledge possible.”

mesmo ano, procurou mostrar a impossibilidade de uma linguagem solipsista (1931b [1983: 54-55]):

Carnap, que até aqui foi provavelmente quem mais avançou o trabalho do Círculo de Viena na direcção do empirismo, tentou criar um sistema construtivo constitutivo; para tal, distinguiu duas linguagens: uma ‘monologisante’ (fenomenalista) e uma ‘intersubjectiva’ (fiscista). Ele tenta deduzir a linguagem fisicista da fenomenalista. No entanto, na minha opinião, pode ser mostrado que esta divisão é insustentável e que, contrariamente a ela, apenas uma linguagem está em causa desde o início: a linguagem da física. [...] Se alguém fizer previsões e as quiser verificar ele próprio, tem de contar com as mudanças no seu sistema sensorial, tem de usar relógios e réguas; em suma, o homem que supostamente está em isolamento faz uso desde o início da linguagem intersensorial e ‘intersubjectiva’. O previsor de ontem e o controlador de hoje são, por assim dizer, duas pessoas.²³

Em 1933 Neurath viria a desenvolver esta ideia, apresentando a versão definitiva do seu “Argumento”²⁴ da Linguagem Privada (1933 [1983: 96] ênfase original):

Se Robinson quiser juntar aquilo que se encontra no seu protocolo de ontem com o que está no seu protocolo de hoje, ou seja, se quiser utilizar uma linguagem, ele tem de utilizar a linguagem ‘*inter-subjectiva*’. O Robinson de ontem e o Robinson de hoje estão precisamente na mesma relação em que estão Robinson e Sexta-Feira. Pense-se num homem que ‘perdeu a memória’ e ‘a visão’ e que aprende de novo a ler e a escrever. As suas próprias notas de tempos passados, que consegue ler com ajuda de um aparato especial, serão para ele as notas de ‘outra’ pessoa tal como o são as notas de um dos seus contemporâneos. Tal mantém-se verdade mesmo que mais tarde ele

²³ “Carnap, who has so far probably advanced the work of the Vienna Circle the most towards empiricism, made an attempt to create a constitutive constructive system; in this he distinguished two languages: a ‘monologising’ (phenomenalist) one and an ‘intersubjective’ (physicalist) one. He tries to deduce the physicalist one from the phenomenalist. However, in my opinion it can be shown that this division cannot be carried out, that on the contrary only one language comes into question from the start, and that is the language of physics. [...] If someone makes predictions and wants to check them himself, he must count on changes in the system of his senses, he must use clocks and rulers; in short, the man who supposedly is in isolation already makes use of the intersensual and ‘intersubjective’ language. The forecaster of yesterday and the controller of today are, so to speak, two persons.”

²⁴ O uso de aspas pretende mostrar a adopção da posição segundo a qual Neurath *não é* o autor *avant la lettre* do incontornável argumento wittgensteiniano (Wittgenstein 1953: §§243-315 [2001: 75^e-89^e]). Este último, como afirma Zilhão (1998), não só tem um *background* e alvo bastante mais amplos, quanto uma estrutura argumentativa clara. Já o de Neurath, pelas idiosincrasias da sua prosa, dificilmente pode ser chamado de ‘argumento’ em sentido próprio – quando muito torna-se um argumento se reconstruído, tal como faz Uebel (2007a). Por outro lado, tendo em conta as semelhanças entre a proposta de Neurath e o argumento de Wittgenstein (nomeadamente, a existência de duas funções para a linguagem e a defesa de que nenhuma delas pode ser cumprida por uma concepção privada da linguagem, bem como a conclusão de que toda a linguagem é, por natureza e definição, pública e intersubjectiva) e a reconstrução a que se procederá, levam-me a chamar “‘argumento’” aquilo que pode ser considerado uma intuição de Neurath. Cf. Zilhão (1993; 1998) e Uebel (2007a).

se aperceba da continuidade do destino e escreva a sua própria biografia. Por outras palavras, *qualquer linguagem enquanto tal é ‘inter-subjectiva’*[.]²⁵

As peculiaridades da prosa de Neurath requerem algum esforço exegético na reconstrução do seu argumento. Este esforço foi levado a cabo por Uebel cuja leitura seguiremos (2007a: 228). A primeira premissa do argumento de Neurath é a de que um sistema de símbolos constitui uma *linguagem somente se o seu uso for constante ao longo do tempo*. A segunda premissa é a de que a “linguagem” fenoménica (ou solipsista) não cumpre este requisito. Eis a sua motivação. Uma frase escrita nesta linguagem faria corresponder termos utilizados em t_0 a conteúdos fenoménicos do sujeito em t_0 . Por definição, nenhum conteúdo fenoménico em t_1 pode ser idêntico a um conteúdo fenoménico em t_0 – Neurath parece aludir a esta característica da experiência quando afirma que o sujeito tem de contar com alterações no seu aparelho perceptivo. Se assim for, como pode o *mesmo* termo ser utilizado em t_0 e t_1 de forma a garantir que o seu significado é constante? Ou seja, como pode o sujeito saber que em t_1 deve utilizar o termo que utilizou em t_0 ?

‘Recorrendo à memória’, responderá o defensor de Carnap. A diferença fundamental entre o “Argumento” de Neurath e o Argumento de Wittgenstein reside aqui. Enquanto o segundo mostra por que razão a memória não pode cumprir esta função²⁶, o primeiro limita-se a apontar que a memória é um factor irrelevante. A contra-resposta de Neurath consiste em dizer que, se a memória tivesse a importância que o solipsista metodológico lhe pretende atribuir, então a pessoa que perdeu a memória seria incapaz de compreender o que escrevera, o que não é o caso. O amnésico e o não-amnésico, diz-nos, distinguem-se apenas porque este, mas não aquele, sabe quem é o autor das palavras.

Aceitando, para benefício do argumento, que a intuição de Neurath é correcta, nada parece poder explicar como, na linguagem fenoménica, o mesmo termo mantém o seu sentido de t_0 para t_1 . Por esse motivo, como afirma Uebel (*idem*), o solipsismo metodológico redundava no *solipsismo do momento* e não permite sequer a legitimação epistémica de frases na linguagem materialista.

²⁵ “If Robinson wants to join what is in his protocol of yesterday with what is in his protocol today, that is, if he wants to make use of a language at all, he must make use of the ‘*inter-subjective*’ language. The Robinson of yesterday and the Robinson of today stand in precisely the same relation in which Robinson stands to Friday. Let us assume a man who ‘has lost his memory’ and ‘his eyesight’, and at the same time learns afresh to read and write. His own notes of earlier times, which he can read with the help of a special apparatus, will for him be those of ‘another’ person as much as the notes of any contemporary. This remains true even if he afterwards becomes aware of the continuity of fate and writes his own biography.

In other words, *every language as such* is ‘inter-subjective’[.]”

²⁶ Para uma exposição e discussão detalhada do Argumento da Linguagem Privada de Wittgenstein veja-se Zilhão (1993).

Conclui-se, portanto, que a linguagem solipsista é impossível e, conseqüentemente, que a nova estratégia de Carnap é insustentável.

Do duplo sistema constitutivo sopra, assim, aquele cuja base é o *materialismo metodológico* ou a “linguagem da física”, o único que permite explicar a possibilidade da ciência. A esta linguagem Neurath viria a chamar (ainda em 1931) de *fisicista* (1931a [1983: 49]).

2.4. Fisicismo

O fisicismo determina os critérios que a linguagem universal da Ciência Unificada tem de satisfazer. A linguagem fisicista, por sua vez, é aquela que satisfaz os critérios do fisicismo. Esta linguagem inclui, de acordo com a distinção tractariana, dois tipos de frase: as formais e as portadoras de significado literal. No primeiro grupo encontram-se as frases da matemática e da lógica que, por serem tautológicas ou contraditórias, nada representam, não têm sentido. Elas mostram apenas como certos símbolos podem ser utilizados, ou, o que é o mesmo, descrevem as regras sintáticas que governam o uso da linguagem (Neurath 1931a [1983: 48]; 1931b [1983: 52]; 1931c [1983: 60]; 1937a [1983: 180]). Esta distinção está comprometida com o *logicismo*, por um lado, e com o *convencionalismo*, por outro. O primeiro é a tese de que a matemática é redutível à lógica e o segundo a tese de que a lógica é constituída por um conjunto de convenções linguísticas. Embora ambas sejam controversas, Neurath relega a sua defesa para as obras de Russell e Wittgenstein que alegadamente mostraram serem estes os melhores resultados da investigação até à data. Por esse motivo, não nos ocuparemos no presente texto com a análise das teses em causa²⁷.

Uma caracterização adequada da linguagem fisicista tem de conter uma disjunção exclusiva e exaustiva entre ‘frases puramente formais’ e ‘frases com significado literal’. Uma frase (sintacticamente bem construída) que não seja puramente formal *nem* tenha significado literal (de acordo com certas condições), é uma frase da metafísica que não tem lugar na Concepção Científica do Mundo²⁸. As condições de pertença ao primeiro disjuncto são simples: uma frase pertence-lhe se e somente se for tautológica ou contraditória. Já as condições de pertença ao segundo requerem alguma análise.

²⁷ Importa, contudo, notar que o comprometimento com o logicismo é determinado por ser essa a tese mais popular nos anos trinta. Qualquer outro tipo de teoria que atribua à matemática um estatuto puramente sintático (como o formalismo) serviria para garantir o ponto de Neurath. Quanto ao convencionalismo acerca da lógica, como veremos, ele tem uma motivação independente na teoria do autor.

²⁸ Para benefício do argumento ignoram-se casos como o das afirmações ficcionais, entre outras. Cf. Neurath (1944: 10).

Para que uma frase possua significado literal, ou, de acordo com a terminologia de Neurath, seja uma *afirmação* (1944: 8), ela tem de satisfazer as seguintes condições: (i) ser sintacticamente bem construída; (ii) os termos que nela ocorrem devem ter sentido; e (iii) os termos que nela ocorrem devem relacionar-se de forma adequada (i.e. não pode tratar-se de um *erro de categoria*). No que respeita às condições (i) e (iii) a linguagem fisicista não se distingue da linguagem corrente. É nos critérios que um termo tem de satisfazer para que tenha sentido (ou seja, na condição (ii)) que reside a especificidade desta linguagem.

Aceite-se, para benefício do argumento, que no léxico de qualquer linguagem se podem distinguir dois tipos de termo: os que designam objectos e os que designam propriedades de objectos (i.e. predicados). De acordo com a caracterização carnapiana da linguagem física, seria plausível dizer que, satisfeitas as condições (i) e (iii), *uma expressão tem significado literal se e somente se os termos que nela ocorrem (a) referirem objectos espaço-temporalmente localizáveis ou (b) forem predicados de objectos espaço-temporalmente localizáveis*.

Esta caracterização está, *prima facie*, de acordo com a posição de Neurath para quem “O que importa é que todas as afirmações contenham referências à ordem espaço-temporal, a ordem que conhecemos da física.”²⁹ (1931b [1983: 54]). Se as afirmações da Ciência Unificada forem todas construídas com recurso a um léxico que respeite estas condições, garante-se que todas incluem *dados* espaço-temporais (1931b [1983: 55]). Dessa forma se garante ainda que as ciências individuais podem ser correlacionadas, formando-se um “tecido de leis que expressam elos espaço-temporais.”³⁰ (1931a [1983: 49]).

Todavia, esta leitura enfrenta dois problemas. Ambos são suscitados pelo facto de a caracterização ser estritamente semântica. Em primeiro lugar, existem frases que, simultaneamente, parecem ter significado literal passível de ser utilizado na ciência e não respeitam o critério *supra*. Considere-se, por exemplo, ‘O espaço-tempo é curvo’. Esta frase parece ser legitimamente utilizável na física e, no entanto, é argumentável que ‘espaço-tempo’ não refira um objecto localizável no espaço-tempo. Existem duas estratégias plausíveis para lidar com casos deste tipo. Uma consiste em afirmar que a estrutura sintáctica superficial da frase não corresponde à sua estrutura lógica. Ou seja, que, na verdade, ‘espaço-tempo’ não ocupa o lugar de objecto na frase. A outra consiste em afirmar que ‘espaço-tempo’ é redutível a objectos e às suas relações. Embora

²⁹ “What matters is that all statements contain references to the spatio-temporal order, the order we know from physics.”

³⁰ “In a sense unified science is physics in its largest aspect, a tissue of laws expressing space-time linkages.”

ambas as estratégias sejam sensatas, o facto de o ónus da prova ficar do lado do fisicista indica que talvez um critério menos rígido seja preferível.

O segundo problema diz respeito à compatibilidade deste critério com a posição geral de Neurath relativamente à linguagem. A relação de referência assenta numa distinção de fundo entre a linguagem e “o mundo”. Para que possa ser definida, é necessário circunscrever dois conjuntos independentes – o dos termos e o dos objectos – e afirmar que entre eles se estabelece uma relação tal que um elemento do primeiro conjunto é utilizado para identificar um ou mais elementos do segundo. Como veremos, Neurath rejeita que se deva, ou sequer possa, estabelecer uma distinção deste tipo. Ele considera-a perigosa e irremediavelmente condenada à metafísica. Para além disto, atribuir à referência o papel semântico fundamental tem ainda o risco de aproximar perigosamente o fisicismo do *correspondentismo*. Se os termos da linguagem referem objectos ou propriedades desses objectos, então, assumindo que a linguagem é composicional, parece natural (embora não seja uma consequência lógica) que uma frase verdadeira refira um facto. Se assim for, a forma de determinar o valor de verdade de uma frase parece ser comparando essa frase com o mundo, por forma a averiguar se o estado de coisas que descreve é, ou não, o caso. Esta teoria, defendida, como veremos, por Schlick, foi veementemente rejeitada por Neurath.

Se por vezes Neurath parece estar de acordo com a leitura acima, sem se referir a ela deste modo, outras vezes o autor propõe critérios mais vagos (1937a [1983: 176]):

A tese fundamental do nosso movimento é a de que termos semelhantes àqueles utilizados na física e na linguagem quotidiana são suficientes para construir todas as ciências. Esta tese, conhecida como Ficismo, tem sido progressivamente confirmada por investigações nas ciências particulares em anos recentes.³¹

A possibilidade de definição de ‘ficismo’ que agora se apresenta tem a vantagem de não ser apenas semântica, mas também pragmática. Isto torna-se visível quando se procura compreender o que Neurath entende por ‘termos semelhantes àqueles utilizados na física e na linguagem quotidiana’.

³¹ “The fundamental thesis of our movement is that terms similar to those employed in physics and in everyday language are sufficient for constructing all sciences. This thesis, known as Physicalism, has been progressively confirmed by special investigations in recent years.”

Os termos utilizados na física e na linguagem corrente têm em comum o facto de, na sua grande maioria, serem *utilizados* para falar acerca de objectos ou eventos espaço-temporais³². ‘Ser semelhante a’, portanto, parece poder ser definido de acordo com esta característica simultaneamente semântica e pragmática: uma expressão é semelhante àquelas que se utilizam na física se e somente se for utilizada para falar acerca de objectos ou eventos físicos. A vagueza associada a esta definição enfraquece-a o suficiente para acomodar os casos acima sem esforço, mas não o suficiente para deixar passar no crivo do fisicismo termos que Neurath considera “perigosos”³³.

A dificuldade evidente, contudo, está em dar conta daquilo que se entende por ‘falar acerca de objectos físicos’ sem recorrer à noção de ‘referência’ e, com isso, trazer para esta definição de ‘linguagem fisicista’ os problemas associados a esta noção. Começemos pela linguagem da física cujo léxico é, por definição, utilizado para falar acerca de fenómenos espaço-temporais.

Se há algo que a física do século XX mostrou foi a sua capacidade de gerar *previsões bem-sucedidas*. Isto só foi possível porque as hipóteses da física foram sujeitas a testes e confirmações empíricas. As frases da física, e os termos que nelas ocorrem, são passíveis de ser *correlacionados* com *relatórios de observação* e os termos neles utilizados³⁴.

A linguagem corrente, por seu turno, é, em grande medida, utilizada para falar acerca dos objectos e eventos que afectam o quotidiano dos falantes, ou seja, eventos e objectos espaço-temporalmente localizáveis. Também os termos e frases da linguagem corrente estão sujeitos ao controlo empírico através da correlação com relatórios observacionais.

Parece poder concluir-se que todos os termos utilizados para falar acerca de objectos ou eventos espaço-temporais são correlacionáveis com os termos utilizados em relatórios de observação ou, o que é o mesmo, *frases protocolares*³⁵. Esta conclusão não é estranha na medida em que tudo aquilo que ocorre no espaço-tempo é, em princípio, observável.

Ora, se as frases que falam acerca de fenómenos espaço-temporais podem todas ser correlacionadas com frases protocolares, então a forma de identificar a semelhança entre uma frase

³² Acerca do papel desempenhado por uma expressão na comunicação ser semanticamente relevante (se não mesmo a noção semântica por excelência) veja-se Neurath (1941 [1983: 227-228]).

³³ Vide 3.5 A Rejeição da Definição Tripartida de Conhecimento. Cf. Neurath (1941 [1983:217-218]; 1944: 7).

³⁴ Cf. Neurath (1940: n. 2 [1983: 211]; 1944: 10).

³⁵ Cf. Neurath (1932 [1987: 3])

p e as frases da física e da linguagem corrente é através da análise das correlações possíveis entre p e as frases protocolares. Desta forma se pode excluir a (alegadamente) problemática relação de referência.

Em última análise, portanto, o fisicismo diz-nos que uma frase tem sentido se e somente se puder ser *correlacionada*, directa ou derivadamente, com a experiência. Embora Neurath não seja claro acerca do que ‘ser correlacionada’ significa, parece plausível dizer-se que dois termos ou duas frases são correlacionáveis quando entre elas podem ser estabelecidas relações de suporte inferencial ou evidencial (Neurath 1936c [1983: 155])³⁶. A proposta fisicista distingue-se da do *Aufbau* ao não assentar sobre qualquer forma de subjectivismo. As frases protocolares, escritas na linguagem corrente, não só não dependem das experiências internas do sujeito, como são fisicistas por definição. Elas são *intersensoriais* e intersubjectivas e o seu carácter fenoménico é irrelevante (Neurath 1931b [1983: 55]; 1931c [1983: 62]).

Esta caracterização permite compreender por que motivo Neurath chama ‘*isoladas*’ às frases da metafísica (1936a [1983: 137], 1936d [1983: 161, 169])³⁷. Estas frases (e os termos que nelas ocorrem) não podem ser correlacionadas com as restantes frases da Ciência Unificada nem, e sobretudo, com frases protocolares. Elas são *pseudo-afirmações*: embora pareçam ter significado literal (i.e. não sejam puramente formais), não satisfazem as condições necessárias para possuírem significado.

A linguagem fisicista pode, assim, ser definida da seguinte maneira: *para todas as frases bem-formadas, ou a frase é puramente formal ou tem significado literal se e somente se for utilizada para falar acerca de objectos ou eventos físicos*³⁸.

Antes de prosseguir, três comentários são pertinentes. Em primeiro lugar, importa salientar que o fisicismo *não é* a tese de que todas as ciências são redutíveis à física. Neurath é explícito ao afirmar que cada área da Ciência Unificada preserva as suas leis individuais. Na Ciência Unificada

³⁶ Para benefício da exposição, considera-se que ‘ser correlacionável’ é uma relação transitiva. Neurath é muito pouco claro acerca do que entende com a expressão ‘ser correlacionável’. Embora o autor fale por vezes em ‘redutibilidade’ (1936c [1983: 155]), é pouco plausível que entenda que uma frase ou termo é correlacionável com outra frase ou termo apenas quando a primeira é logicamente equivalente à segunda. A formulação que aqui se apresenta pretende estar de acordo com o espírito geral da obra de Neurath.

³⁷ Neurath atribui esta expressão a Reach. Cf. (Neurath 1938b: 484).

³⁸ Aceite-se, para benefício do argumento e de acordo com o que foi dito, que frases nas quais ocorram erros categoriais não podem ser utilizadas para falar acerca de objectos ou eventos físicos.

com base no fisicismo, contudo, estas leis podem e devem estar todas correlacionadas (1936d [1983: 164]).

Em segundo lugar, importa esclarecer que nem todas as frases bem-formadas da linguagem corrente pertencem à linguagem fisicista. Embora, de acordo com Neurath, a imprecisão não seja suficiente para rejeitar uma expressão, muitas das expressões que utilizamos na linguagem corrente incluem termos metafísicos ou são demasiado vagas para proporcionar qualquer correlação. É necessário *purificar* a linguagem corrente desses problemas (1933 [1983: 98]; 1937a [1983:180]). Saneada a linguagem corrente, pode proceder-se a uma colheita de termos que, à partida, são correlacionáveis com frases protocolares. Formar-se-á, assim, um léxico (em permanente construção), a que Neurath chama de '*Jargão Universal*' (1941 [1983]).

Em terceiro e último lugar, deve ser apontada outra diferença entre o fisicismo de Neurath e os sistemas constitutivos propostos por Carnap. A persistência de Carnap em atribuir um papel à linguagem propriopsíquica revela que se mantém em 1931 uma tensão oriunda do *Aufbau*: a procura de provar a legitimidade da ciência partindo de um ponto de vista filosófico³⁹. Em ambos os momentos o autor coloca-se na esfera da epistemologia que, tornada filosofia primeira, continua a ser considerada uma disciplina independente, *fora* da ciência, com o objectivo de *elucidar* frases⁴⁰. De acordo com o *fisicismo radical*, contudo, esta posição é incompatível com a Concepção Científica do Mundo. Se só há conhecimento no interior da Ciência Unificada, então todo o conhecimento (incluindo o de segunda ordem) tem de respeitar os critérios fisicistas. No que segue explicar-se-á de que forma isto se pode concluir do símile conhecido como '*barco de Neurath*'.

³⁹ Cf. Uebel (2007a: 60).

⁴⁰ Cf. Wittgenstein (1922: 4.112 [2001: 29-30]).

3. A Concepção Neurathiana de Conhecimento

3.1. Neurath e o Naturalismo Epistémico

A epistemologia, ou teoria do conhecimento, tem com objectivo “apresentar o modo como um putativo conhecimento pode ser justificado ou fundamentado como conhecimento válido.” (Carnap 1928b: §1 [2003: 11]). Por ‘conhecimento’, contudo, podemos estar a referir-nos ao conhecimento individual de um determinado agente ou ao conhecimento científico (que é, por natureza, público). Esta ambiguidade no uso do termo ‘conhecimento’ faz com que ‘epistemologia’ seja utilizado para designar duas disciplinas distintas. Por um lado, a disciplina que procura compreender em que condições uma crença está justificada (i.e. em que condições um agente pode, racionalmente, considerar uma crença verdadeira). Por outro, a disciplina que “se interessa pelos fundamentos da ciência” (Quine 1969a: 69), procurando mostrar em que condições deve, ou não, aceitar-se uma determinada teoria ou hipótese científica. Distingamo-las chamando ‘teoria do conhecimento’ à primeira e ‘filosofia da ciência’ à segunda, preservando ‘epistemologia’ para o conjunto composto por ambas⁴¹. Chamemos ainda ‘epistemologia tradicional’ à perspectiva que atribui primazia à teoria do conhecimento em detrimento da filosofia da ciência e que procura fundamentar o conhecimento científico à custa do conhecimento individual.

De acordo com esta nomenclatura, o projecto de Carnap enquadra-se na epistemologia tradicional. Apesar de se ter visto obrigado a mudar a posição que defendera no *Aufbau*, em “The Old and the New Logic” Carnap continua a defender que a justificação do conhecimento científico reside nas experiências individuais. Em ambos os textos, a sua postura presume, mesmo que implicitamente, uma definição de ‘conhecimento’ (a definição *tripartida*⁴²) e redundante numa análise *filosófica* do conhecimento científico.

A postura oposta dá primazia à filosofia da ciência em detrimento da teoria do conhecimento. Ao invés de assumir uma definição de conhecimento, esta nova epistemologia – a que podemos chamar de ‘epistemologia naturalizada’ – propõe que seja a própria ciência (em particular, a psicologia e a ciência cognitiva) a determinar em que condições se pode dizer ‘o sujeito *S* conhece *p*’⁴³. Também o conhecimento científico, por seu turno, deve ser explicado pela própria

⁴¹ Cf. Uebel (2007a: 6).

⁴² Vide 3.4 A Definição Tripartida de Conhecimento.

⁴³ Cf. Quine (1969a: 82-83). Veja-se Feldman (2012) para uma introdução geral à Epistemologia Naturalizada, e Kim (1988) acerca do ensaio de Quine com o mesmo nome.

ciência. A filosofia da ciência, portanto, enquanto análise do conhecimento científico, passa a ser considerada parte integrante das ciências, utilizando apenas os seus recursos para mostrar o que torna uma teoria aceitável e outra não. O projecto passa a ser o de “explicar a ciência pela ciência” (Uebel 2007a: 8).

A tese de que a epistemologia deve ser naturalizada – também conhecida por ‘*naturalismo epistémico*’ – dá origem a três grandes grupos: o *expansionista*, o *reformista* e o *revolucionário* (Haack 1993: 118-120).

O naturalismo expansionista considera que os problemas da teoria do conhecimento são legítimos e que, por isso, esta disciplina deve continuar a existir. Contudo, o expansionista propõe que haja uma colaboração entre a epistemologia e as ciências da cognição, *expandindo* os recursos utilizados na resolução desses problemas.

O naturalismo reformista, por seu turno, embora considere os problemas da teoria do conhecimento legítimos, defende que a utilização de recursos científicos é uma condição *necessária* para a sua resolução. Ele pode ser subdividido em reformismo *cientístico* e *aposteriorístico*. De acordo com o primeiro, a teoria do conhecimento deve ser enquadrada nas restantes ciências (embora preserve os seus problemas específicos); de acordo com o segundo, a teoria do conhecimento deve permanecer extra-científica e independente.

O naturalismo revolucionário, por fim, é a posição mais radical e afirma que todos os problemas da teoria do conhecimento são meros pseudoproblemas. Esta posição é cientística na medida em que afirma que os problemas da teoria do conhecimento devem ser ou rejeitados ou substituídos por problemas internos à ciência. Desaparece, portanto, a teoria do conhecimento enquanto disciplina independente⁴⁴.

Que Neurath é um naturalista epistémico, e que considera esta perspectiva uma consequência do fisicismo, deixa-se comprovar por passagens como a seguinte (1931c [1983: 67])⁴⁵:

Por tudo isto se torna claro que no seio de um Fisticismo consistente não pode existir ‘teoria do conhecimento’, pelo menos não na forma tradicional. Ela poderia apenas consistir em actos de

⁴⁴ Tanto o naturalismo reformista quanto o revolucionário têm uma versão *estrita* (*narrow*) e uma versão *ampla* (*broad*) correspondendo, respectivamente, a uma quantificação existencial ou universal sobre os problemas da teoria do conhecimento. Neste texto têm-se em conta apenas as versões amplas.

⁴⁵ Cf. Neurath (2011: 22-23).

defesa contra a metafísica, i.e. no desmascarar de termos sem sentido. Alguns problemas da teoria do conhecimento serão talvez transformáveis em questões empíricas para que possam ter lugar na ciência unificada.⁴⁶

Dado que os “actos de defesa contra a metafísica” são executados através da análise lógica da linguagem e das relações entre as frases da ciência, a posição aqui advogada parece ser o naturalismo revolucionário cientístico. Os problemas da epistemologia tradicional devem ser rejeitados como pseudoproblemas ou substituídos por problemas internos à ciência. A diferença fundamental entre esta posição e as que Haack comenta é o facto de ‘ciência’ ser entendido por Neurath como sinónimo de ‘Ciência Unificada’. É esta identificação que permite, como veremos, resistir aos argumentos de Haack contra o naturalismo cientístico.

Importa, contudo, saber qual o argumento que suporta a tese de que o fisicismo e a teoria do conhecimento “na forma tradicional” são logicamente incompatíveis. Para tal temos de abandonar a tipologia de Haack e contextualizar o projecto de Neurath. Se o fizermos, veremos que a imagem homogénea do Círculo de Viena é desfeita em prol de uma paisagem rica e realista das várias posições defendidas no grupo.

Se a *revolução copernicana* de Kant havia colocado a teoria do conhecimento no lugar de *prima philosophia* – até aí ocupado pela metafísica – o que a *revolução* (ou, mais modestamente, *viragem*) *linguística* procura fazer é roubar esse lugar à epistemologia, substituindo-a pela semântica. A filosofia concebida como corpo doutrinário é desse modo substituída por uma concepção segundo a qual ela consiste na *actividade de mostrar ou esclarecer o sentido das frases da ciência*. Esta é, precisamente, a perspectiva de Carnap e o motivo pelo qual, apesar da sua mudança de posição, ele continua a defender, em 1931, a pertinência do solipsismo metodológico enquanto método da actividade filosófica. O carácter excepcional atribuído à filosofia estava já no *Tractatus*, que termina dizendo que toda a obra consiste em *elucidações* – frases sem sentido cuja utilização é permitida pelo seu carácter propedêutico (Wittgenstein 1922: 6.54 [2001: 89]).

Apesar de reconhecer a importância das obras de Wittgenstein e Carnap, Neurath nunca aceitou que, mesmo enquanto actividade, a filosofia pudesse ter lugar numa Concepção Científica

⁴⁶ “From all this it becomes clear that within a consistent physicalism there can be no ‘theory of knowledge’, at least not in the traditional form. It could only consist of defense actions against metaphysics, i.e. unmasking meaningless terms. Some problems of the theory of knowledge would perhaps be transformable into empirical questions so that they can find a place within unified science.”

do Mundo coerente⁴⁷. O argumento de Neurath pode ser reconstruído a partir do seu famoso símile: o *Barco de Neurath*.

3.2. O Barco de Neurath como Argumento Naturalista

Imaginem-se marinheiros que, em alto mar, transformam a forma mais circular do seu tosco navio numa forma mais aparentada à de um peixe. À parte a madeira da antiga estrutura, eles utilizam pedaços de madeira à deriva para modificar o esqueleto e o casco do navio. Mas não podem atracar o barco numa doca para começar do zero. Durante o seu trabalho, eles estão sobre a antiga estrutura lidando com fortes tempestades e estrondosas ondas. Ao transformar o barco, procuram evitar a ocorrência de infiltrações perigosas. Um novo barco surge do antigo, passo a passo – e enquanto ainda estão a construir, os marinheiros podem estar já a pensar numa nova estrutura e nem sempre concordarão uns com os outros. Tudo isto acontecerá de um modo que hoje não podemos sequer prever.

É este o nosso destino.⁴⁸

(Neurath 1944: 47)

A quinta e última ocorrência publicada do símile (*supra*) é a mais desenvolvida e, por isso, a mais explícita. O navio é o conjunto de todos os conhecimentos produzidos pela humanidade. Ele é composto por tábuas – frases – que se correlacionam entre si de uma determinada maneira, sendo essas relações a permitir ao navio manter-se à tona. Os marinheiros, por seu turno, adaptam novas tábuas ao mesmo tempo que ponderam onde as devem colocar, quantas outras tábuas terão de ser substituídas, e qual a forma que pretendem atingir.

A partir deste símile, pode reconstruir-se um argumento com o intuito de mostrar que a epistemologia tradicional assenta num erro metodológico e que, quando cometido, esse erro gera uma contradição prática. Perante isto, a única alternativa sustentável consiste em sujeitar a epistemologia ao padrão do fisicismo. O naturalismo de Neurath desenvolve-se com base neste raciocínio.

⁴⁷ Cf. Neurath (2011: 20-21).

⁴⁸ “Imagine sailors who, far out at sea, transform the shape of their clumsy vessel from a more circular to a more fishlike one. They make use of some drifting timber, besides the timber of the old structure, to modify the skeleton and the hull of their vessel. But they cannot put the ship in dock in order to start from scratch. During their work they stay on the old structure and deal with heavy gales and thundering waves. In transforming their ship they take care that dangerous leakages do not occur. A new ship grows out of the old one, step by step – and while they are still building, the sailors may already be thinking of a new structure, and they will not always agree with one another. The whole business will go on in a way we cannot even anticipate today.

This is our fate.”

Por dar primazia à teoria do conhecimento, a epistemologia tradicional repousa na introspecção como um dos seus elementos metodológicos essenciais. Seja enquanto corpo doutrinário seja enquanto actividade, o epistemólogo tradicional aceita que a análise conceptual introspectiva é o método adequado para (i) seleccionar conteúdos de conhecimento (viz. crenças) justificados e (ii) determinar os seus critérios de justificação⁴⁹. Ao assumir esta postura (ainda que implicitamente), ele assume também que se encontra numa posição tal que não necessita de justificação independente para os métodos que utiliza. Chamemos a tal concepção ‘*cartesianismo metodológico*’.

O nome escolhido deve-se ao facto de Descartes ser um exemplo paradigmático da epistemologia tradicional. Ao contrário da acção, para a qual precisamos de assumir certas premissas de conduta hipotéticas, diz-nos Descartes, o exercício cogitativo não requer a aceitação de quaisquer premissas⁵⁰. Podemos analisar todos os conteúdos de conhecimento, e deles duvidar, sem que para isso tenhamos de assumir qualquer compromisso teórico. É através da aplicação deste método que Descartes chega a “*eu penso, eu existo*” e o considera a primeira premissa de todo o conhecimento (1647 [2009: 97]).

Existe, contudo, uma premissa anterior, assumida implicitamente, que nunca chega a ser posta em causa: a premissa de que Descartes é um utilizador competente da linguagem. Ademais, no decorrer das suas meditações, Descartes compromete-se, de novo implicitamente, com a premissa de que é possível possuir linguagem mesmo que se seja o único ser cuja existência pode ser afirmada. Ambas as premissas são defensáveis, mas nenhuma chega a ser defendida ou questionada.

A linguagem é uma ferramenta essencial na epistemologia tradicional. Mesmo que a conceba como uma actividade, o epistemólogo quererá que as suas frases tenham sentido⁵¹. Como tal, é plausível que ele queira assegurar a legitimidade das premissas que implicitamente assume acerca das suas competências linguísticas. Seria anacrónico exigí-lo a Descartes, mas não a Carnap que, de facto, procura fazê-lo. De acordo com o seu sistema constitutivo, as frases da epistemologia

⁴⁹ Cf. Carnap (1928b §1 [2002: 11]).

⁵⁰ Acerca da assimetria proposta por Descartes veja-se Neurath (1913 [1983: 1-12]).

⁵¹ Assume-se, para benefício do argumento, que a posição de Wittgenstein é singular e pouco partilhada.

têm sentido porque podem ser reduzidas a frases acerca da experiência individual do agente, ou seja, frases na linguagem propriopsíquica.

A estratégia de Carnap, todavia, é bloqueada pelo “Argumento” da Linguagem Privada de Neurath. Assumindo que o argumento colhe, ele mostra que a linguagem solipsista é impossível e que, por isso, o epistemólogo tradicional tem de encontrar outra justificação para garantir que as frases utilizadas têm sentido. A tarefa da epistemologia tem, portanto, de começar por garantir que o sistema de conceitos em uso é legítimo.

Se o “Argumento” de Neurath for válido, então a linguagem depende das relações intersubjectivas que lhe dão origem. Estas relações, por seu turno, dependem das condições sociais, científicas, económicas e históricas nas quais emergem. O sistema de conceitos considerado legítimo (ou portador de sentido) depende, portanto, das condições históricas nas quais ele é utilizado. Temos, assim, a *tese da dependência histórica da linguagem*⁵². De acordo com esta concepção *materialista* da linguagem – assumida como tal quando Neurath cita Marx e Engels a este respeito (1931d [1973: 350-351])⁵³ –, antes de proceder a qualquer análise daquilo em que o conhecimento consiste, o epistemólogo tem de analisar o conjunto das relações sociais que determinam o momento histórico em que vive. Só depois de feita essa análise, e determinado o sistema de conceitos a utilizar, pode alguma forma de epistemologia ser desenvolvida.

Daqui segue-se apenas uma versão fraca de naturalismo (o expansionista ou o reformista). O naturalismo revolucionário é uma consequência do sistema de conceitos que, de acordo com Neurath, é legítimo no século XX. Antes de prosseguir, contudo, recupere-se o símile e reposicionem-se nele os dois tipos de epistemólogo tradicional (o que considera a epistemologia uma doutrina e o que a considera uma actividade) em contraste com o adepto da epistemologia naturalizada.

O primeiro epistemólogo tradicional afirma produzir conhecimento de segunda ordem. Ele crê estar em terra firme, talhando e unindo pedaços de madeira até que eles formem uma estrutura sólida e hidrodinâmica. De longe, exige aos marinheiros a bordo do navio que substituam a estrutura actual pela que criou, assegurando-lhes ser mais adequada. De acordo com o símile, a sua

⁵² Aquilo a que Cartwright et al. (1996: 124ff) chamam de ‘tese da dependência histórica do pensamento’ é aqui entendido como uma conjunção da tese da dependência histórica da linguagem e da tese de que o pensamento é, no sentido relevante, uma ferramenta que produz frases a partir de conceitos (*lato sensu*). É plausível que Neurath defenda algo mais forte, nomeadamente que a própria capacidade de produzir frases é determinada por condições históricas, mas, para o presente propósito, basta a versão fraca. Cf. Neurath (1930 [1983: 46]).

⁵³ Cf. Marx e Engels (1846 [1983: 4-75]) e Cartwright et al. (1996: 143-148).

posição real é outra. Como os outros marinheiros, ele está dentro do barco adaptando pedaços de madeira e formando com eles uma estrutura que, apesar das suas pretensamente ótimas características, nunca chega a ser incluída no navio.

O epistemólogo “pós-tractariano”, por seu turno, não pretende produzir conhecimento de segunda ordem. O seu objectivo é o de esclarecer quais as estruturas linguísticas que tornam certas frases, mas não outras, veículos de conhecimento. Esta análise da linguagem é, contudo, apriorística. Como tal, ou este epistemólogo julga estar fora do barco, e incorre no mesmo erro do primeiro epistemólogo tradicional; ou tem consciência de que está dentro do barco e, ainda assim, considera a sua metodologia legítima. No *Tractatus*, Wittgenstein apresenta uma posição do segundo tipo. Esta posição leva-o a afirmar, simultaneamente, que as frases que constituem a sua obra são compreensíveis (e, aliás, que compreendê-las beneficia o leitor); e que essas mesmas frases são desprovidas de sentido. Ao não abandonar a perspectiva do cartesianismo metodológico na análise da linguagem, portanto, o epistemólogo “pós-tractariano” parece condenado ou a enfrentar as dificuldades acima mencionadas, ou a aceitar que aquilo que afirma não poderia, na realidade, ter sido afirmado.

Por fim, o adepto da epistemologia naturalizada sabe que é um entre tantos marinheiros e que os seus recursos são limitados. Este epistemólogo ocupar-se-á a analisar as várias tábuas e o modo como, em cada parte do navio, estão unidas, sabendo que cada uma das pranchas das quais depende a sua permanência à tona foi esculpida pelos colegas e depende das restantes. O seu trabalho pode, de facto, melhorar o barco e as condições no seu interior.

Assim interpretado, o símile tem dois objectivos. Em primeiro lugar, o de mostrar que o cartesianismo metodológico é insustentável por assumir implicitamente premissas que, não só requerem justificação independente, como são (alegadamente) falsas. Em segundo lugar, o de acusar os epistemólogos tradicionais (tanto o que considera a epistemologia uma doutrina, quanto o que a considera uma actividade) de incorrerem numa contradição prática. Ao procurarem legitimar o conhecimento científico, eles agem de forma contraproducente, impedindo o seu progresso.

3.3. Naturalismo Físicista ou Físicismo Radical

O caminho entre a conclusão do argumento acima e o naturalismo revolucionário passa pela determinação do critério de legitimidade científica vigente no século XX: o critério físicista. Este

critério, de acordo com Neurath, não só *é* o dominante, como *deve* ser aplicado a todas as putativas áreas de conhecimento. O fisicismo *é*, portanto, à semelhança de outras teses neurathianas, simultaneamente *descritivo* e *normativo*, em que o segundo aspecto se segue do primeiro.

A análise da sociedade e da ciência no início do século XX mostra que a física obteve melhores resultados do que as restantes áreas da ciência. Quer isto dizer que ela gerou um maior número de previsões bem-sucedidas e, como consequência, maiores desenvolvimentos científicos e sociais. Segundo Neurath, este sucesso deve-se ao critério semântico utilizado pelo sistema de conceitos da física. O critério fisicista tornou-se, pois, paradigmático e outras ciências começaram a segui-lo (Neurath 1931c [1983: 61], 1937a [1983: 176]). O fisicismo passou a ser “a forma que o trabalho toma no seio da ciência unificada do nosso tempo”⁵⁴ (Neurath 1931b [1983: 56]).

Apesar deste domínio, alguns conceitos, desenvolvidos no âmbito de critérios provenientes de outras épocas históricas continuaram a ser utilizados. Algumas áreas da ciência, em particular as “ciências humanas” preservaram esses critérios. É a combinação deste e do factor anterior que justificam o carácter normativo do fisicismo. Se respeitar o critério fisicista leva à produção de melhores resultados, então, *prima facie*, quantas mais áreas do saber o respeitarem, maiores serão os benefícios para a ciência e sociedade. O fisicismo *deve*, pois, ser aplicado a todos os candidatos a conhecimento.

A presença destas duas dimensões permite explicar porque *é* que, mesmo antes do argumento de Neider, Neurath parecia discordar do projecto do *Aufbau*. Para o autor, Carnap cometera dois erros graves, sintetizáveis na pressuposição de uma *linguagem ideal*⁵⁵. O primeiro erro *é* a defesa da linguagem propriopsíquica. Ela *é* considerada ideal porque pressupõe recursos linguísticos independentes da sua natureza histórico-social. O segundo erro deve-se ao facto de Carnap não reconhecer a dimensão normativa que um projecto de reconstrução coerente tem de contemplar. Tendo em conta que o modelo do *Aufbau* *é* fixado de forma a-histórica e atemporal, ele determina de uma vez por todas se uma dada área do saber pertence ou não à Ciência Unificada. A psicologia, por exemplo, por utilizar termos como ‘empatia’, que não podem ser reconstruídos de acordo com o *Aufbau*, seria considerada uma pseudociência⁵⁶. Este preço, contudo, parece

⁵⁴ “Physicalism is the form work in unified science takes in our time.”

⁵⁵ Cf. Uebel (2007a: 123-125).

⁵⁶ Note-se, contudo, que em 1933 o próprio Carnap argumentaria que (parafrazeando-o) todas as frases da psicologia podem ser traduzidas na linguagem fisicista. Nessa altura, portanto, o autor assume que a psicologia deve ser incluída na Ciência Unificada. Cf. Carnap (1933 [1959]).

demasiado elevado: *prima facie* a psicologia pode vir a gerar previsões bem-sucedidas e ter consequências desejáveis para a Ciência Unificada. O *Aufbau* presume uma linguagem ideal também no sentido em que exige, pouco plausivelmente, que todas as áreas da Ciência Unificada estejam no mesmo nível de desenvolvimento. A proposta de Neurath, por outro lado, é a de reformular a psicologia (1931c [1983]). Embora, por enquanto, ela não possa ser incluída na Ciência Unificada, deve e pode sê-lo quando cumprir o critério fisicista.

‘Ciência Unificada’ designa, assim, o conjunto das disciplinas cujas frases respeitam o critério do fisicismo. Como acabámos de ver, este conceito é normativo. Veremos mais tarde que, apesar disso, também ele tem uma dimensão descritiva.

A tese da dependência histórica da linguagem, aliada ao argumento reconstruído do *símile*, mostra que, na verdade, em nenhum momento a epistemologia foi supra ou extra-científica. Acontece, sim, que em certos momentos históricos o critério de legitimidade científica era diferente (e, presumivelmente, menos rigoroso). Muitos dos conceitos utilizados na epistemologia seriam legítimos numa altura em que, por exemplo, era atribuída capacidade explicativa à teologia (do ponto de vista científico). Hoje em dia, contudo, esses conceitos não podem ser permitidos.

No sentido relevante, toda a epistemologia é *naturalizada relativamente a um período histórico*. Esta tese peculiar (e de traços vagamente hegelianos) faz com que a caracterização do naturalismo fisicista de Neurath tenha de ser indexada ao momento histórico no qual viveu (e, argumentavelmente, vivemos).

Neste momento histórico, apesar de o critério de legitimidade científica ter sido determinado pela física, as teorias de segunda ordem continuam a utilizar termos anteriores à sua determinação. Este é um resultado natural da sua condição histórica, mas deve ser alterado por meio de uma reconstrução fisicista dessas teorias para possibilitar a sua integração na Ciência Unificada. Todas as teorias que não se prestarem a tal reconstrução devem ser declaradas metafísicas.

Tendo em conta que, para os pensadores do Círculo, o papel das teorias de segunda ordem é o da análise da linguagem, podemos agora compreender a seguinte afirmação (Neurath 1931b [1983: 54]):

Pensar na linguagem como um processo físico é o ponto de partida de toda a ciência.⁵⁷

Pode falar-se de frases e asserções, histórica e socialmente enquadradas, mas não de proposições atemporais. As consequências desta posição para a semântica e para a teoria das frases protocolares serão analisadas no decorrer deste texto.

Antes de prosseguir, importa notar que, de acordo com o fisicismo radical, a própria definição de fisicismo tem de ser fisicista. Este é, precisamente, o caso. Mesmo na explicação do carácter normativo do fisicismo, vemos uma descrição que pode ser totalmente formulada recorrendo a expressões espaço-temporais. O fisicismo surge da análise da ciência e da sociedade num determinado momento histórico (em comparação com outros) e da compreensão de que seguir um certo critério produz os resultados que procuramos.

3.4. As Objecções de Haack ao Naturalismo

O naturalismo de Neurath é, portanto, enquanto fisicismo radical, cientístico e revolucionário. Ele é revolucionário porque nenhum dos problemas da epistemologia tradicional pode ser considerado legítimo sem que seja formulado de acordo com o quadro teórico do fisicismo. Se assim for, então ele é formulado no interior da Ciência Unificada. Já que só na Ciência Unificada pode haver conhecimento, só aí se podem resolver os problemas epistemológicos, pelo que o naturalismo de Neurath é também cientístico.

Haack objecta a todas as formas de naturalismo cientístico que existem problemas epistemológicos legítimos cuja resposta não pode ser fornecida pela ciência (Haack 1993: 131). A autora tem em mente as ciências naturais e não a Ciência Unificada, mas procuremos, *mutatis mutandis*, transpor o seu argumento e averiguar até que ponto a teoria de Neurath lhe permite responder.

Para tal, contudo, são requeridos alguns esclarecimentos acerca daquilo em que consiste a epistemologia fisicista. Neurath divide as teorias de segunda ordem que se coadunam com o fisicismo em dois grandes grupos: a *lógica da ciência* e a *behaviourística dos académicos*, definidos da seguinte maneira (Neurath 1936d [1983: 169])⁵⁸:

A questão acerca de quais as contradições que podem e quais as que não podem ser toleradas, como nos comportamos em geral no desenvolvimento da ciência como um todo, é uma questão da

⁵⁷ “Thinking in terms of language as a physical process is the starting point of all science.”

⁵⁸ Cf. Neurath (1932 [1987: 13]).

behaviourística, da história da ciência, da behaviourística dos académicos. Mas a discussão das contradições, a discussão da questão de quais os grupos de frases cujo conteúdo é logicamente equivalente, pertence à esfera da lógica [da ciência]. Se estou ocupado com o comportamento das pessoas que produzem enciclopédias, estou preocupado com behaviourística; se estou ocupado com a interconexão lógica das frases mesmas, não estou preocupado com behaviourística.⁵⁹

Apesar de alguma falta de clareza e da introdução precoce de termos como ‘enciclopédia’, nesta passagem Neurath apresenta de forma concisa a distinção entre ‘lógica da ciência’ e ‘behaviourística dos académicos’. De acordo com o fisicismo radical todos os problemas da epistemologia devem recair num destes dois grandes grupos, ou ser considerados ilegítimos. (Neurath 1935a [1983: 115]). Temos, portanto, de averiguar a possibilidade de reformulação nestes termos dos problemas epistemológicos que Haack considera legítimos.

3.4.1. O Novo Enigma da Indução

O primeiro dos problemas epistemológicos destacados por Haack é o *novo enigma da indução*. Este enigma, introduzido por Goodman (1983: 59-83), pede-nos que, além dos predicados cromáticos que habitualmente utilizamos, consideremos os predicados ‘verdul’ e ‘azerde’⁶⁰ definidos da seguinte maneira:

- Para todo o x , x é verdul sss x é verde até 2020 ou azul a partir daí.
- Para todo o x , x é azerde sss x é azul até 2020 ou verde a partir daí.

Considere-se agora a seguinte indução:

Todas as esmeraldas observadas até ao momento t (o primeiro instante de 2020) são verdes,

Todas as esmeraldas são verduis.

Intuitivamente, somos levados a rejeitar esta indução, e a aceitar a seguinte:

⁵⁹ “The question which contradictions can just be tolerated, which not, how one behaves altogether in the development of the whole of science, is a question of behaviouristics, of history of science, of behaviouristics of scholars. But the discussion of contradictions, the discussion of the question, which groups of statements are logically of equal content, belongs to the sphere of logic. If I am occupied with the behavior of people who produce encyclopedias, I am concerned with behaviouristic; if I occupied with the logical interconnecting of statements themselves, I am not concerned with behaviouristics.”

⁶⁰ Seguiremos Zilhão (2010) na tradução e apresentação do enigma (i.e., assumir-se-á que o momento t é o primeiro instante de 2020, ignorar-se-á o facto de no texto de Goodman as definições incluírem uma referência à observação, etc.). Cf Zilhão (2010: 287-295)

Todas as esmeraldas observadas até ao momento t (o primeiro instante de 2020) são verdes,

Todas as esmeraldas são verdes.

Consideremos as razões que nos levam a preferir a segunda indução em detrimento da primeira. O que as distingue, e requer explicação, é o facto de apenas na segunda reconhecermos uma regularidade *legiforme*. Certamente há diferenças entre os predicados ‘verde’ e ‘verdul’, pelo que é plausível pensar-se que a assimetria repousa algures na ilegitimidade do segundo. Uma hipótese seria afirmar que ‘verdul’ não pode ser utilizado em induções (ou, mais genericamente, em *projeções* no futuro) porque inclui uma referência temporal específica. Goodman pondera esta objecção e responde que é logicamente possível um léxico que contenha ‘verdul’ e ‘azerde’ como termos primários à custa dos quais ‘verde’ e ‘azul’ são definidos (1983: 79-80). Nesse caso, seria o segundo par de conceitos a incluir na sua definição uma referência temporal explícita.

De acordo com Haack, embora Quine, enquanto naturalista, procure desvalorizar o problema, acaba por oferecer uma solução: apenas termos que refiram *tipos naturais* são projectáveis no futuro e, por isso, apenas as induções feitas a partir deles são legítimas. Um dos problemas desta posição é o facto de assumir que “Coisas verdes, ou pelo menos esmeraldas verdes, são um tipo”⁶¹ (Quine 1969b: 116) mas que coisas verdus ou azerdes não são. Não só a assimetria entre predicados cromáticos parece, à luz das definições *supra*, arbitrária, como é pouco plausível que possam existir tipos naturais assentes na cor partilhada pelos seus membros⁶². O outro problema, resultante do anterior, é o facto de ela não respeitar o naturalismo científico – nem o revolucionário nem o reformista.

Haack procura desta forma mostrar que mesmo Quine, que procura justificar a existência de raciocínios indutivos com base na teoria da evolução, é levado a utilizar recursos extra-científicos para responder a este enigma. Por seu turno, a autora indica brevemente que a sua teoria epistemológica – o *fundamentismo* (que aqui não cabe examinar) – permite explicar o problema com base nas noções de ‘suporte’ e ‘integração explicativa’ (Haack: 1993: 135). Nada disso é, no entanto, compatível com o cientismo se o termo ‘ciência’ for sinónimo de ‘ciências naturais’.

As ciências naturais permitem explicar por que motivo os seres humanos tendem a fazer induções (como defende Quine). Contudo, elas não permitem explicar o que torna certas induções

⁶¹ “Green things, or at least green emeralds, are a kind.”

⁶² Cf. Haack (1993: 133-134) para uma análise detalhada da argumentação de Quine.

melhores do que outras, a não ser que exista uma correlação directa entre o conteúdo da indução e, por exemplo, a adaptabilidade ao meio ambiente. Poder-se-ia argumentar que as induções com ‘verde’ são preferíveis porque é melhor, em termos evolutivos, pressupor estabilidade em vez de mudança (neste caso, cromática). Mas esta estratégia comete uma petição de princípio: a de que ‘verde’ é um predicado mais adequado do que ‘verdul’. Se se pressupuser o contrário (que ‘verdul’ é mais adequado), a aplicação do predicado ‘verde’, sim, remeteria para uma mudança. Em suma, o enigma mostra-nos o quanto as previsões que fazemos estão dependentes da linguagem e do modo como a usamos⁶³.

Se por ‘ciência’ entendermos ‘Ciência Unificada’, vemos que as considerações acerca da linguagem, e do modo como a usamos para fazer previsões, são aspectos internos à ciência. Por um lado, elas dizem respeito à lógica da ciência. Esta inclui não apenas as relações lógicas em sentido estrito mas ainda as relações de suporte evidencial e explicativo. Ou seja, se a resposta de Haack ao novo enigma da indução for correcta, então é possível encontrar uma resposta ao novo enigma da indução interna à Ciência Unificada. Por outro lado, as considerações acima mencionadas dizem também respeito à *behaviourística* dos académicos. De facto, é esta última que permite explicar por motivos históricos, sociológicos e pragmáticos a escolha de ‘verde’ em detrimento de ‘verdul’. Resumindo uma tal explicação, poder-se-ia dizer que o facto de o primeiro destes predicados, mas não o segundo, ser utilizado no mundo actual nos deve fazer, por economia, preferi-lo.

3.4.2. O Estatuto Epistémico da Ciência

O segundo problema é bastante mais simples. Ele consiste em saber se a ciência tem um estatuto epistémico especial e, caso tenha, o que o justifica. Se por ‘ciência’ se entender ‘ciências naturais’ o naturalista não pode ter uma posição. Tanto para o naturalismo científico revolucionário quanto para o reformista, este é um mero pseudoproblema. Contudo, defende Haack, tal resultado é contra-intuitivo (1993: 135-138).

Se se tomar ‘ciência’ por ‘Ciência Unificada’, a postura revolucionária de Neurath torna-se plausível. Ela deixa-se sintetizar naquele que poderia ser o *slogan* do ponto de vista do autor a este respeito: “A possibilidade da ciência mostra-se pela própria ciência.”⁶⁴ (1931c [1983: 61]). Existem dois motivos que suportam a plausibilidade desta posição.

⁶³ Cf. Zilhão (2010: 294).

⁶⁴ “The possibility of science becomes apparent in science itself.”

Em primeiro lugar, a Ciência Unificada engloba tudo aquilo que pode ser chamado de ‘conhecimento’. Não havendo conhecimento fora desse domínio, colocar a questão tal como Haack o faz perde todo o sentido: é um pseudoproblema porque pressupõe, erradamente, que a ciência é apenas um subconjunto do conhecimento. Em segundo lugar, conseqüentemente, se se pretender questionar o valor do conhecimento, a behaviourística dos académicos, a sociologia e a história permitem explicar a sua importância. O constante aperfeiçoamento da nossa compreensão do mundo está correlacionado com uma melhoria nas condições de vida e de organização social. Se aos desenvolvimentos tecnológicos juntarmos as ciências sociais, a importância da Ciência Unificada revela-se como uma forma de repensar e reorganizar a sociedade – assim se aflora o papel emancipatório que Neurath atribui a esta noção.

3.5. A Definição Tripartida de Conhecimento

Tendo em conta o que acabámos de ver, importa indagar qual é a definição de ‘conhecimento’ compatível com o fisicismo radical. Em particular, importa responder à pergunta que motiva as presentes secções: aceitará Neurath a definição tripartida (ou tradicional) de conhecimento? Pelo que de seguida se argumentará, a resposta é negativa.

Soc. Dir-te-ei se conseguir. Supõe que tenho uma opinião correcta acerca de ti; se lhe acrescentar a explicação ou definição de ti, então conheço-te, de outro modo tenho apenas uma opinião.⁶⁵

Platão, *Theaetetus* 209a (1921 [1977: 251])

É com base nesta afirmação de Sócrates que se atribui a Platão a seguinte definição de conhecimento:

Conhecimento =_{df} crença verdadeira justificada

Embora nos ignorados passos 210a e 210b (1921 [1977: 255-257]) Sócrates acabe por concluir a correcção desta resposta à pergunta ‘o que é o saber?’, Platão foi, por certo, o primeiro filósofo a ponderá-la. Aquilo que leva ao abandono desta definição nas últimas falas de *Theaetetus* é justamente aquilo que, em 1963, Gettier haveria de constatar: existe um problema com a noção de ‘justificação’. Enquanto Sócrates conclui que a noção é circular por ‘saber’ ocorrer na sua definição, Gettier (1963) prova que, por demérito desta noção, a pretensa definição fornece apenas

⁶⁵ “Soc. I will tell you if I can. Assume that I have right opinion about you; if I add the explanation or definition of you, then I have knowledge of you, otherwise I have merely opinion.”

uma condição necessária, mas não suficiente, para a existência de conhecimento. A grande maioria dos debates contemporâneos em teoria do conhecimento é formulada nos termos de Gettier, aceitando implicitamente esta definição e debatendo acerca de qual a melhor forma de dar conta da malograda noção de ‘justificação’.

Talvez por este motivo, alguns autores assumem que Neurath aceita a definição e propõe uma teoria (alegadamente ingénua) da justificação⁶⁶. Mostrar que esse não é o caso requer uma breve análise dos restantes termos envolvidos.

O *definiens* é composto por um substantivo (‘crença’) e dois predicados (‘verdadeira’ e ‘justificada’). Quaisquer que sejam as definições dos segundos, eles aplicam-se ao primeiro. Portanto, ‘crença’ tem de designar algo passível de “receber” propriedades. Mas o que é uma crença? É um estado mental no qual um determinado sujeito racional se encontra quando aceita uma proposição. Trata-se da substantivação de um verbo (‘crer’) que, por sua vez, designa uma relação na qual esse indivíduo participa. O outro *relatum* (‘proposição’) é definido como aquilo que uma frase declarativa expressa. Porque duas frases (p. ex. ‘a neve é branca’ e ‘snow is white’) expressam a mesma proposição, ela é concebida como a entidade *abstracta* portadora do sentido transmitido por aquelas frases.

Enquanto o predicado ‘verdadeira’ se aplica a proposições, esse não é o caso do predicado ‘justificada’. Seria expectável, por isso, que, de acordo com este quadro conceptual, a justificação fosse entendida como uma propriedade de segunda ordem que se aplica à relação ‘crer que *P*’. Mas esse também não é o caso. Proposições são tomadas como o conteúdo de uma crença, que, por sua vez, é o objecto ao qual se aplica a propriedade de estar justificado. De acordo com a concepção *standard*, portanto, o termo ‘crença’ designa, não o estado mental concreto de um sujeito, mas uma entidade abstracta. Esta concepção, de inspiração fregeana, não é, certamente, a única disponível, nem mesmo a única compatível com a definição tripartida. Pode adoptar-se essa definição e esclarecer que por ‘crença’ se entende a relação de aceitação entre um agente epistémico concreto e uma frase concreta. Para Neurath, contudo, o facto de a definição tripartida sugerir a leitura fregeana deve levar-nos a rejeitá-la.

⁶⁶ Cf. Bonjour (1985: 212-214).

3.6. A Rejeição da Definição Tripartida

Qualquer leitor de Neurath se apercebe facilmente que o autor não utiliza os termos ‘crença’ e ‘justificação’. Duas explicações estão disponíveis: ou se trata de uma opção meramente terminológica; ou existe uma oposição substancial ao uso destes termos. Embora vários autores, como Bonjour (1985: 213-214), assumam a primeira opção, existem boas razões para defender a segunda. Tais razões chegam, aliás, a ser explicitamente apresentadas por Neurath (1941 [1983: 219-220]):

‘Expressões agregacionais’ são espaço-temporais e logo podemos relacioná-las com esquemas compostos por expressões espaço-temporais. Essa é a razão pela qual chamamos a linguagem ‘agregacional’ de ‘físicista’. Termos como ‘homem a pensar,’ ‘homem a observar’ são ‘agregacionais’, enquanto termos como ‘pensamento,’ ‘observação’ e substantivos similares (particularmente quando vistos como ‘factores’ no seio de uma discussão ‘epistemológica’) não encaixam no padrão do ‘físicismo’.⁶⁷

São *expressões agregacionais*, como o texto indica, aquelas que contêm termos (como ‘observar’ e ‘pensar’) para os quais ainda não foi possível encontrar um correlato físico preciso. Eles são considerados vagos, mas, porquanto sejam utilizados como verbos, toleráveis, já que as frases nas quais ocorrem se referem a eventos espaço-temporalmente localizáveis. O problema está na substantivação desses verbos. *Uma observação* ou *um pensamento* não parecem poder ser localizados no espaço-tempo – não da mesma forma que se localizam os objectos identificados pela maior parte dos substantivos – pelo que não podem pertencer ao físico.

As semelhanças de família parecem bastar para afirmar que, segundo Neurath, ‘homem a crer’ é uma expressão agregacional e ‘crença’ um termo sem sentido. Contudo, um pouco antes, no mesmo ensaio, ainda acerca do físico, o autor torna a sua rejeição de ‘crença’ mais clara (1941 [1983: 217-218]):

Logo, não posso, no quadro que proponho, utilizar frases como “temos a necessidade de justificar a nossa crença na existência de coisas materiais” [...]⁶⁸

⁶⁷ “‘Aggregational expressions’ are spatio-temporal ones and therefore we can relate them to schemes composed of spatio-temporal expressions. That is the reason why we call the ‘aggregational’ language a ‘physicalist’ one. Terms such as ‘thinking man,’ ‘observing man’ are ‘aggregational’ ones, whereas terms such as ‘thought,’ ‘observation’ and similar nouns (particularly when one regards them as ‘factors’ within a so-called ‘epistemological’ discussion) do not fit into the pattern of physicalism.”

⁶⁸ “Therefore I cannot use, within the framework proposed by me, sentences such as: “there is a need to justify our belief in the existence of material things,” [...]”

Tendo em conta que, imediatamente antes, o autor apresenta uma lista de termos a evitar na qual se encontram ‘existência’ e ‘coisa’, mas não ‘crença’, poder-se-ia dizer que a rejeição da frase acima se deve ao primeiro par de termos. No entanto, à luz do que vimos, esta resposta parece pouco plausível. Para a defender, seria necessário explicar, por um lado, qual a diferença fundamental entre ‘crença’ e ‘pensamento’ que torna o primeiro compatível com o fisicismo; e, por outro, por que razão Neurath não utiliza esse termo.

Mais plausível será que Neurath escolha propositadamente esta frase para mostrar, em primeiro lugar, que conhece a terminologia usada, já no seu tempo, em discussões epistemológicas; e, em segundo lugar, que não a utilize porque a considera incompatível com o fisicismo.

Eis pois o momento em que o defensor da definição tripartida pode fazer uso da breve análise feita acima e afirmar que todas as ocorrências de ‘crença’ podem ser substituídas por ‘relação de aceitação’. Deste modo perder-se-ia o efeito da substantivação que nos dá a entender que o termo refere um objecto quando quem o usa não pretende usá-lo assim. Dado que é, em princípio, possível localizar espaço-temporalmente as relações nas quais um indivíduo participa, diria o hipotético defensor da definição tradicional, isto chega para que a definição esteja de acordo com o fisicismo. E assim seria, não fosse o segundo *relatum* uma entidade que, por definição própria, é impossível de localizar desta maneira. Mais uma vez, Neurath é explícito na rejeição de ‘proposição’ (1941 [1983: 1983: 227-228]):

[Russell], como Wittgenstein com cujas posições nem sempre concorda, parece imaginar uma espécie de proposição ‘imaterial’ como portador de significado por detrás das frases. Eu penso que podemos classificar duas frases como ‘representando a mesma proposição’ quando elas são permutáveis com respeito às suas posições respectivas na comunicação humana.⁶⁹

Para além de surpreendente em vários aspectos, esta passagem mostra o quão seriamente deve ser levada a tese neurathiana de que a linguagem é um processo físico. A única hipótese que resta para recuperar a noção de ‘crença’ consiste em afirmar que o termo refere uma relação entre um indivíduo e uma frase. Essa relação estabelece-se entre dois objectos físicos. Ela é externa ao sujeito, pelo que ‘crença’ deixa de ser tomado como um estado mental com conteúdo linguístico.

⁶⁹ “[Russell] seems, like Wittgenstein, with whose opinions he is not always in agreement, to imagine a kind of ‘immaterial’ proposition as a bearer of significance behind the statements. I think one could call statements ‘representing the same proposition’ when they are exchangeable with respect to their respective positions within human communication.”

Aceitar esta definição, contudo, é conceder o ponto a Neurath e manter-se o termo ‘crença’ seria uma insistência meramente verbal.

Assim, pode concluir-se que, por considerar os termos ‘crença’ e ‘proposição’ desprovidos de sentido, Neurath rejeita a definição tripartida de conhecimento.

3.7. A Definição Fisicista de Conhecimento

Apresentada a parte negativa da concepção neurathiana de conhecimento, devemos indagar acerca da sua parte positiva. Será que Neurath propõe uma definição alternativa de ‘conhecimento’? Embora isso requeira esforço exegético, a resposta é afirmativa.

O que vimos permite afirmar que tal definição tem de (i) respeitar o fisicismo e (ii) acomodar todas as frases da Ciência Unificada e não mais do que essas. Para encontrar uma definição informativa de ‘conhecimento’ que respeite estas condições, guiemo-nos pelos três elementos da definição tripartida e procuremos um correlato fisicista para cada um.

Como já se afirmou, o termo ‘crença’ é substituído por ‘frase’ que designa a única entidade linguística aceite no quadro do fisicismo. São, portanto, frases os candidatos a veículos de conhecimento.

Para que sejam instâncias de conhecimento, essas frases têm de ser verdadeiras. Embora neste ponto as teses coincidam, elas divergem no modo como se comprometem com uma definição de ‘verdade’. Enquanto a concepção tradicional é omissa a este respeito, deixando a questão em aberto, a definição neurathiana diz que ‘verdadeiro’ significa o mesmo que ‘pertencente à Enciclopédia da Ciência Unificada ou dela dedutível’. Aquilo que determina se uma frase pertence ou não à Enciclopédia, por sua vez, são as relações que mantém com as restantes frases nela incluídas. Ou seja, é a lógica da ciência que estuda o objecto dessa frase. A motivação para esta tese, bem como a noção de ‘Enciclopédia’ serão exploradas adiante.

Por fim, resta-nos encontrar um correlato da noção de ‘justificação’. A justificação de uma crença é aquilo que permite considerá-la verdadeira. Um eventual correlato para esta noção tem de ser tal que permita considerar uma frase passível de integrar a Enciclopédia da Ciência Unificada. Esse caso dá-se quando a comunidade científica aceita determinada frase, isto é, quando vê boas razões para a integrar na Enciclopédia. Dois esclarecimentos são requeridos. Em primeiro lugar, aceitar uma frase não é estar numa relação psicológica para com ela, mas sim decidir utilizá-la na

produção de previsões ou ajustamentos à teoria. Em segundo lugar, embora essas razões tenham, seguramente, que ver com o modo como a frase em causa se relaciona com aquelas que já pertencem à Enciclopédia, pode dar-se o caso de essas relações não determinarem se a frase deve ou não ser incluída. Em tal momento, *decide-se* optar por uma das hipóteses. Tendo em conta que uma decisão se situa no âmbito do comportamento do cientista, ela é estudada pela behaviourística dos académicos.

‘Ser aceite pela comunidade científica’ ocupa, pois, o papel de ‘justificação’. Ambas servem de mediadoras da verdade, apesar de a primeira servir também de seu construtor. Começamos, assim, a vislumbrar o quão interligadas estão ambas as dimensões da epistemologia naturalizada de Neurath. Esta conexão está, de resto, no centro da sua teoria acerca das frases protocolares.

Embora este seja apenas um esboço daquilo que nas secções seguintes se explanará, temos agora uma definição fisicista de conhecimento:

Conhecimento =_{df} frase aceite pela comunidade científica e pertencente à Enciclopédia da Ciência Unificada.

4. Certeza, Justificação e Verdade no Círculo de Viena

4.1. *Preâmbulo: Teorias da Verdade e da Justificação*

Se na epistemologia contemporânea, comprometida implícita ou explicitamente com a definição tripartida de conhecimento, se distinguem claramente teorias acerca da verdade e teorias acerca da justificação, assim não era nos anos trinta. Como tal, nem sempre é fácil compreender quais são, de facto, os objectos da disputa no interior do Círculo de Viena. A isto acresce o facto de, com ou sem motivações substanciais, nenhum dos membros do grupo utilizar a totalidade do jargão contemporâneo. Procuremos, pois, esclarecer quais os problemas com que lidavam os Empiristas Lógicos, quais as soluções disponíveis, e de que forma estas se relacionam com as teorias contemporâneas da verdade e da justificação.

O primeiro problema é o de saber o que se entende por ‘*p* é verdade’ ou ‘*p* é verdadeira’. Este problema pode ser entendido de duas formas. Por um lado, como procura de uma *definição* de ‘verdade’. Por outro, como busca dos *critérios* que tornam uma frase verdadeira. Ambas as formas de entender o problema admitem as mesmas respostas. De seguida, as duas soluções em disputa no Círculo de Viena – a *teoria da verdade como correspondência* (ou *correspondentismo*) e a *teoria da verdade como coerência*⁷⁰ (ou *coerentismo acerca da verdade*, ou ainda *coerentismo semântico*) – serão expostas como teorias acerca das condições que uma frase tem de satisfazer para que seja verdadeira. Para entender estas teses como propostas de definição de ‘verdade’, basta substituir todas as ocorrências da bicondicional ‘se e somente se’ por ‘=_{df}’.

Segundo a teoria da verdade como correspondência, uma frase é verdadeira se e somente se *corresponder* aos factos no mundo que descreve. O carácter intuitivo desta teoria não dispensa o seu defensor de fornecer uma definição satisfatória de ‘correspondência’. A descrença na possibilidade de tal definição desde cedo se tornou o principal motivo de rejeição desta teoria. Para os autores do Círculo de Viena a noção parecia inevitavelmente comprometida com teses metafísicas.

Já a teoria da verdade como coerência afirma que uma frase é verdadeira se e somente se pertencer a um sistema *coerente* de frases. A principal diferença entre esta teoria e a anterior é o

⁷⁰ Ambas as expressões eram utilizadas pelos Empiristas Lógicos e associadas ao debate entre Schlick e Neurath. Cf. Schlick (1934 [1959: 214]) e Hempel (1935: 49).

facto de aqui o predicado ‘é verdade’ se aplicar primariamente a *sistemas de frases* e apenas derivadamente a cada frase particular. A teoria é, por isso, *holista*: ela dá primazia às propriedades do todo sobre as das partes. A principal dificuldade enfrentada por esta teoria tem sido a de fornecer uma definição satisfatória de ‘coerência’. Também no Círculo de Viena esse foi o alvo das objecções ao coerentismo.

O segundo problema é o da justificação, ou seja, o problema de saber quais as razões que nos permitem considerar uma frase verdadeira. Embora as teorias da justificação sejam formuladas de acordo com a definição tripartida de conhecimento, nada objecta a que se utilize esta noção para falar acerca daquilo que legitima a aceitação de uma frase pela comunidade científica. Os dois principais modelos de justificação em disputa no Círculo de Viena eram correlatos do *fundacionismo* e *coerentismo epistémico* contemporâneos⁷¹.

Tanto o fundacionismo quanto o coerentismo são modelos *doxásticos* da justificação, ou seja, ambos aceitam que aquilo que justifica uma frase (ou crença) são as suas relações com outras frases (ou crenças). O modelo fundacionista aceita ainda que a justificação seja *linear*, isto é, que cada frase esteja justificada em virtude de outra (e apenas uma) frase. Além disto, o fundacionista defende que existe um subconjunto de frases (ou crenças) *básicas* que se distinguem das restantes por terem um estatuto epistémico especial: elas não requerem justificação inferencial, estão *autojustificadas*. O fundacionista bloqueia assim a *regressão ao infinito* gerada pelo modelo linear de justificação.

Já o coerentismo rejeita que a justificação de uma frase dependa de outra frase apenas. O modelo é, de novo, holista e atribui a propriedade de estar justificado ao *sistema* de frases. Cada frase individual está justificada derivadamente por pertencer a um sistema *coerente* de frases. Mais uma vez, é necessário esclarecer o que se entende por ‘coerência’.

⁷¹ Para uma introdução detalhada dos vários tipos de fundacionismo, coerentismo e eventuais vias intermédias (como o fundaerentismo), vejam-se Audi (1988), Bonjour (1985), Falguera (2007), Haack (1993) e Lehrer (1990) e Pollock & Cruz (1999).

4.2. A Rejeição da Teoria da Verdade como Correspondência

4.2.1. Das Frases Elementares às Frases Protocolares

O que originalmente se quis designar com “frases protocolares,”⁷² como o nome indica, são aquelas frases que expressam os *factos* com simplicidade absoluta, sem qualquer modelação, alteração ou adição, em cuja elaboração qualquer ciência consiste, e que precedem todo o saber, todos os juízos acerca do mundo.⁷³

Schlick (1934 [1959: 209-210], ênfase original)

Hempel (1935) distingue três momentos na evolução das teorias da verdade e da justificação no Círculo de Viena. Esses momentos deixam-se caracterizar pelo modo como constituem um afastamento progressivo da teoria defendida por Wittgenstein no *Tractatus Logico-Philosophicus*.

O primeiro consiste na substituição da noção de ‘frase elementar’ pela de ‘frase protocolar’ (Hempel 1935: 50-51). Esta substituição acarreta o abandono da teoria da verdade como correspondência *tal como Wittgenstein a defendera*. Segundo o *Tractatus*, as frases elementares são os *átomos* a partir dos quais se constituem as frases *moleculares* (1922: 4.2 – 5.23 [2002: 36-43]). As primeiras exprimem factos simples e as segundas, factos complexos. O que determina a verdade de uma frase molecular é o valor de verdade das frases elementares pelas quais é composta. Este, por sua vez, é determinado pela *correspondência* entre as frases elementares e a realidade. Se os factos simples que exprimem forem o caso, então são verdadeiras; se não forem o caso, são falsas.

A teoria da verdade assim defendida, contudo, depende da *teoria pictórica da proposição* que, por sua vez, depende da *tese do isomorfismo* entre a estrutura dos factos e da linguagem – a partilha de estrutura lógica. No *Tractatus*, a tese do isomorfismo está ainda comprometida com a *tese da inefabilidade*, segundo a qual a estrutura lógica da linguagem *se mostra* pelo seu uso, mas não pode ser *dita* (1922: 2.1 – 2.225, 4.121 [2002: 9-12, 31]). A última era rejeitada pela maioria dos membros do Círculo de Viena. Em Neurath e Carnap, esta rejeição estava associada a uma concepção *convencionalista* da lógica. Segundo estes autores, a lógica consistia apenas num conjunto de convenções que governam a linguagem. Deste ponto de vista, nada impede a utilização dos mesmos recursos para exprimir convenções e frases que seguem essas convenções. Utilizar a

⁷² O termo alemão ‘Protokoll’ significa ‘Acta’. Uma ‘Protokollsatz’, ou ‘frase protocolar’, é uma frase puramente descritiva, tal como aquelas que podem ser encontradas na acta de uma reunião.

⁷³ “What was originally meant by “protocol statements,” as the name indicates, are those statements which express the *facts* with absolute simplicity, without any moulding, alteration or addition, in whose elaboration every science consists, and which precede all knowing, every judgement regarding the world.”

linguagem para falar acerca das regras convencionais que a governam não implica qualquer contradição (Neurath 1931b [1983: 53-54]).

A noção de ‘frase elementar’, portanto, por depender da teoria pictórica da proposição, parecia, no quadro teórico em que os membros do Círculo trabalhavam, incompatível com a Concepção Científica do Mundo. Ao abandoná-la, tornava-se necessário encontrar outra noção para classificar aquelas frases que, pela sua “proximidade” com a experiência, estivessem na base de todo o conhecimento e garantissem o seu carácter empírico. O melhor candidato era a noção de ‘frase protocolar’, definida como ‘a entidade linguística simples que consiste no relato de uma observação’.

4.2.2. Comparação, Correspondência e Realismo

A teoria da verdade como correspondência parece, ainda, estar comprometida com o *realismo*, a tese segundo a qual existe um “mundo” ou “realidade externa” objectiva e independente do sujeito. É, portanto, implicitamente aceite uma *clivagem* (Hempel 1935: 51) entre frases (ou conteúdos cognitivos) e a realidade objectiva, em que um elemento do primeiro grupo é verdadeiro se e somente se corresponder a um elemento do segundo grupo (um facto). Para verificar a existência de correspondências, é necessário *comparar* as frases com a realidade.

Dado o carácter metafísico da tese realista, nem os autores do Círculo⁷⁴ nem Wittgenstein estavam dispostos a aceitá-la. Como tal, seria necessário ou oferecer uma versão da teoria livre de compromissos metafísicos, ou rejeitá-la.

Schlick propôs-se levar a cabo o primeiro disjuncto. Para tal, procurou deflacionar a noção de ‘comparação’ (1935a: 66):

Encontrei, por exemplo, no meu Baedeker a frase: “Esta catedral tem dois pináculos,” pude compará-la com “a realidade” olhando para a catedral, e esta comparação convenceu-me de que a afirmação do Baedeker era verdadeira. Seguramente não podereis dizer-me que um tal processo é impossível e que nele está envolvida uma metafísica detestável.⁷⁵

O *locus* da deflação está no facto de Schlick aceitar, como Neurath, que frases são entidades físicas (ou, pelo menos, que ‘frase’ é uma expressão agregacional). Schlick argumenta que nada há

⁷⁴ Cf. Carnap (1928a [2003]) e (1928b [2002]), Schlick (1933 [1959]) e Neurath (1931b [1983]).

⁷⁵ “I found, for instance, in my Baedeker the statement: “This cathedral has two spires,” I was able to compare it with “reality” by looking at the cathedral, and this comparison convinced me that Baedeker’s assertion was true. Surely you cannot tell me that such a process is impossible and that there is a detestable metaphysics involved in it.”

de estranho na comparação de frases com factos porque frases são, elas mesmas, factos (*idem*). Como tal, o autor inverte a acusação e diz que quem considera a comparação impossível é que defende a existência de uma *clivagem* inaceitável entre frases e factos (Schlick 1935a: 66-67). Essa posição, diz-nos, redundaria na atribuição de um estatuto *sui generis* às frases, tal que os elementos desse subconjunto de factos só podem ser comparados entre si.

De acordo com Schlick, a comparação consiste num acto humano levado a cabo pelo falante de uma determinada língua. Neste acto, o falante mais não faz do que *apontar* a designação dos termos envolvidos, *mostrando* o facto representado pela frase (Schlick 1933 [1959: 87]). No início dos anos trinta, Schlick considerava que a ostensão era o último reduto da atribuição de significado a frases. Tendo em conta que a tarefa da filosofia era a de esclarecer significados, isto contribuía para o seu estatuto enquanto *actividade* e não doutrina (1931 [1959: 56-57]). Por influência da evolução do pensamento wittgensteiniano⁷⁶, contudo, Schlick é levado a caracterizar tanto a actividade de atribuição de significado, quanto a relação de comparação, como o acto de *aplicar as regras de utilização* dos termos envolvidos, ou seja, a sua *gramática*⁷⁷. Assim, comparar a frase do *Baedeker* com a catedral seria apenas aplicar (correctamente) as regras que governam o uso de ‘esta catedral tem dois pináculos’ (Schlick 1935a: 67).

As noções de ‘comparação’ e ‘sentido’ estariam, portanto, intimamente ligadas. Ambas são o produto da actividade de aplicar correctamente as regras da linguagem. Apesar disso, como Schlick parece reconhecer, enquanto *acto*, uma comparação não pode ter valor epistémico⁷⁸. Por este motivo, e de acordo com o espírito do *linguistic turn*, o autor introduz uma entidade linguística que dá conta do problema: as *constatações* (*Konstatierungen*)⁷⁹. Constatações são frases (ou “quase-frases”⁸⁰) no presente do indicativo nas quais ocorrem pelo menos dois termos indexicais: ‘aqui’ e ‘agora’. Por exemplo: “Aqui agora amarelo”⁸¹ (Schlick 1935b: 47). Estas frases não só são causadas pela experiência como são concomitantes com ela. Pela gramática de ‘aqui’ e ‘agora’, as constatações não podem ser falsas, e constituem, por isso, “os últimos degraus na comparação entre

⁷⁶ Cf. Wittgenstein (1974: 56-57).

⁷⁷ Acerca do modo como Schlick lê a noção wittgensteiniana de ‘gramática’ veja-se Uebel (2007a: 356-370).

⁷⁸ Cf. Davidson (2007: 109-110) e Rutte (1979 [1991: 170]).

⁷⁹ Seguimos a tradução francesa ‘constatations’ pela sua maior proximidade com o alemão ‘Konstatierungen’ em detrimento das traduções inglesas ‘confirmation’, ‘affirmation’ e ‘stating’. Cf. Rutte (1979 [1991]), Schlick (1933 [1959], 1935b), Uebel (2007a [356-357]) e Hempel (1935).

⁸⁰ Cf. Davidson (2007: 101).

⁸¹ “Ici maintenant se présente du jaune”

uma frase e um facto”⁸² (Schlick 1935a: 70). Elas são o *produto* linguístico de uma comparação bem-sucedida.

Ao dar conta da noção de ‘comparação’, a teoria de Schlick explica o modo como temos acesso epistémico ao valor de verdade de uma frase. Para que a teoria seja correspondentista em sentido próprio, contudo, é ainda requerido que se expliquem quais as condições objectivas nas quais uma frase *corresponde* a um facto.

A engenhosa estratégia não parece, portanto, sustentar-se sozinha. Uma frase protocolar é verdadeira quando, ao serem aplicadas as regras de uso dos termos envolvidos, se produz uma constatação. Tal produção, por sua vez, depende da *existência* do estado de coisas descrito pela frase a ser testada. É a existência do facto que garante que a constatação é possível e, conseqüentemente, que a frase é verdadeira⁸³.

Assim, a teoria de Schlick não deixa de estar comprometida com uma forma de realismo, a que poderíamos chamar de ‘*realismo semântico*’ e que Dummet define da seguinte maneira (1978: 146):

Caracterizo o Realismo como a crença de que as frases da classe em disputa possuem um valor de verdade objectivo independentemente do nosso modo de o conhecer: são verdadeiras ou falsas em virtude de uma realidade que existe independentemente de nós.⁸⁴

Porquanto postula a existência de factos objectivos, diz-nos Neurath, Schlick “tem de se agarrar precisamente a ‘a realidade’”⁸⁵ (1934 [1983: 108]). Poderíamos dizer que, para Schlick, o critério que determina a verdade de uma frase é a *possibilidade* de produzir constatações que a confirmem, e que a *natureza* da verdade é a correspondência da frase com os factos⁸⁶. Certo é que, sob pena de inconsistência, Schlick está comprometido com a tese de que *todas* as frases têm um valor de verdade determinado (mesmo que ele seja desconhecido).

⁸² “the final steps of a comparison between a statement and a fact”

⁸³ Cf. Haller (1982b [1991: 198]).

⁸⁴ “Realism I characterize as the belief that statements of the disputed class possess an objective truth-value, independently of our means of knowing it: they are true or false in virtue of a reality existing independently of us.”

⁸⁵ “Schlick, however, must cling precisely to ‘the reality’”.

⁸⁶ Schlick considerava que formulações como esta, típicas do correspondentismo, eram inócuas e que poderiam ser utilizadas no *modo material de falar*. Cf. Schlick (1935a: 67).

Neurath repudiava o realismo semântico tal como o metafísico⁸⁷. Antes de explicar esta afirmação, esclareçamos as suas consequências.

Na lista de termos considerados “perigosos” à qual já se aludiu, Neurath inclui ‘verdadeiro’ e ‘falso’, bem como ‘coisa’ e ‘realidade’ (1941 [1983: 218]). A rejeição do segundo par deve-se ao facto de estes termos não serem utilizados para falar acerca de nenhum objecto espaço-temporalmente localizável. A rejeição do primeiro par tem outra motivação. O problema destes termos é o facto de não podermos “dizer que algumas frases são verdadeiras hoje mas não amanhã; ‘verdadeiro’ e ‘falso’ são termos ‘absolutos’ que evitamos.”⁸⁸ (Neurath 1941 [1983: 222]). Ou seja, a utilização de ‘verdadeiro’ e ‘falso’ está, *prima facie*, comprometida com a tese de que todas as frases têm um valor de verdade determinado independentemente das circunstâncias nas quais cada frase é dita ou escrita.

A rejeição do realismo semântico implica, portanto, para além da rejeição da teoria de verdade como correspondência, a rejeição dos termos ‘verdade’ e ‘falsidade’. Neurath sugere que estas expressões sejam abandonadas ou explicitamente redefinidas. Podemos, diz-nos, “utilizar ‘verdadeiro’ para todas as afirmações que [...] ou são parte da enciclopédia ou podem ser deduzidas dela. ‘Falso’ seria, então, a qualificação das afirmações que estão em contradição com a enciclopédia.”⁸⁹ (Neurath 1936d [1983: 161]).

4.2.3. O Barco de Neurath como Argumento Anti-realista

O nosso pensamento é uma ferramenta, ele depende de condições sociais e históricas. Nunca nos devemos esquecer disto. Não podemos agir como acusação e defesa ao mesmo tempo e ainda por cima sentarmo-nos no banco do juiz. Confrontamos o nosso pensamento presente com o pensamento anterior, mas não temos a possibilidade de assumir a posição de um juiz localizado no exterior. Controlar frases com os eventos é parte do próprio método.⁹⁰

Neurath (1930 [1983: 46])

⁸⁷ Veja-se Rutte (1979 [1991: 172-173]) acerca do facto de Neurath aceitar que uma frase não tenha valor de verdade.

⁸⁸ “we cannot say some statements are true today but not tomorrow; ‘true’ and ‘false’ are ‘absolute’ terms, which we avoid.”

⁸⁹ “It would, for example, be perfectly expedient to use the term ‘true’ for all statements that are ‘valid’ for us in the sense given above, that is, are either part of our encyclopedia or can be deduced from it. ‘False’ would then be the qualification of the statements that are in contradiction with the encyclopedia.”

⁹⁰ “Our thinking is a tool, it depends on social and historical conditions. One should never forget this. We cannot act as prosecutor and defendant at the same time and in addition sit on the judge’s bench. We confront our present thinking with earlier thinking, but we have no possibility of taking a judge’s stand on a point outside. Checking statements with the events is itself part of the characteristic method itself.”

Apesar de nela ocorrer mais uma metáfora, a citação acima permite compreender em que medida o símile do barco⁹¹ constitui um argumento anti-realista. Existem três sentidos nos quais esse é o caso.

O primeiro sentido, expresso na primeira frase desta citação é, tal como no argumento naturalista, a tese da dependência histórica da linguagem. O pensamento é uma ferramenta na medida em que permite, a partir de conceitos, construir frases, ou seja, produzir conhecimento⁹². Tendo em conta que os conceitos, como vimos, dependem das condições histórico-sociais nas quais a linguagem se desenvolve, o pensamento depende destas condições na sua actividade de produção de conhecimento. É por estas considerações que, no símile, *todos* os marinheiros estão, inevitavelmente, no interior do navio.

Esta tese implica que *nenhuma* frase tenha um “valor de verdade objectivo independentemente do nosso modo de o conhecer”. O valor de verdade de uma frase depende, tal como o seu significado, dos termos que nela ocorrem. Se a legitimidade desses termos depende do sistema de conceitos aceite no momento histórico a partir do qual se avalia o valor de verdade de uma frase, então o valor de verdade depende do modo e momento em que o conhecemos.

O segundo sentido é ilustrado na citação *supra* pelas figuras dos advogados e do juiz. Na interpretação mais plausível da metáfora, a acusação e a defesa representam teorias (acerca de um qualquer fenómeno *f*) em competição. O acto de “comparar” frases com a realidade, tal como afirma Neurath, é parte das funções dos advogados. A leitura empirista de ‘comparação’ feita por Schlick só é plausível se for entendida desta maneira e, como tal, é ilegítimo procurar-se ser juiz quando, na verdade, se está apenas a defender a sua hipótese e a rejeitar as restantes.

Se o realismo semântico for verdadeiro, então tem de ser possível estar na posição de um juiz imparcial com acesso epistémico aos valores de verdade de todas as frases. A própria

⁹¹ Vide 3.2. O Barco de Neurath como Argumento Naturalista. Veja-se se também a ocorrência do símile do barco em Neurath (1937a [1983: 181]).

⁹² Como mencionado, é possível defender que a tese de Neurath é mais forte. Nomeadamente, Neurath pode estar a afirmar que mesmo os mecanismos inferenciais e sintácticos dependem das relações históricas e sociais. A plausibilidade desta interpretação deixa-se ver pelo facto de, segundo o autor, até o carácter analítico de uma frase depender das circunstâncias históricas (1934 [1983: 104]). Neste texto, contudo, optou-se pela leitura mais fraca da tese.

enunciação da tese realista assume a possibilidade de uma posição *sub specie aeternitates* perante a qual os valores de verdade são dados adquiridos. Apenas desse ponto de vista seria possível determinar o subconjunto de frases verdadeiras – esse juiz teria acesso à *verdade* que toda a ciência procuraria atingir⁹³.

O problema do realista, e, em particular, de Schlick, reside no facto de não se aperceber “que estas metáforas” de juiz e advogados – i.e. o modo como o correspondentista fala acerca da verdade – “só seriam admissíveis se as três pessoas não fossem representadas por ele próprio, mas se um ser supremo transcendente garantisse as “afirmações verdadeiras acerca do mundo real”. (Veja-se Frank 1932, p. 258).”⁹⁴ (Neurath 1934 [1983: 108-109]). A possibilidade de um tal ser supremo, contudo, constitui uma tese metafísica. Para um positivista lógico, ver a sua teoria depender de uma tese como esta seria o suficiente para a rejeitar (e nem Schlick parecia disposto a aceitá-lo).

Segundo Neurath, podemos apenas ter mais advogados. Aquilo que eles dirão ser “a verdade”, mais não é do que a defesa da sua tese. O realismo pressupõe que é possível estar *fora do barco* a avaliar quais as configurações das tábuas do navio que contribuirão mais para atingir certa localização. Pressupõe-se que existe um destino, desconhecido dos marinheiros, mas conhecido por quem ocupa a posição exterior e, portanto, que a ciência está em constante aproximação “à verdade”. Neurath argumenta que a história da ciência prova a implausibilidade desta ideia⁹⁵. Por tudo isto, o autor afirma que a rejeição do correspondentismo é também a eliminação dos últimos vestígios do *absolutismo “da verdade”* (Neurath 1937a [1983: 180]).

O terceiro sentido no qual o símile do Barco, aqui complementado pela metáfora dos advogados, constitui um argumento anti-realista e anti-correspondentista consiste na aplicação do problema anterior às teorias de segunda ordem. A legitimidade deste passo depende da aceitação do naturalismo de Neurath.

⁹³ Cf. Neurath (1941 [1983: 229]).

⁹⁴ “Schlick, however, must cling precisely to ‘the reality’ because he operates with the metaphors ‘prosecutor, defendant, eternal judge’, so to speak, without noticing that these metaphors would only be admissible if not all three people were represented by himself, but if some transcendental superbeing guaranteed the “true statements about the real world”. (See Frank 1932, p. 258).”

⁹⁵ Cf. Neurath (1916 [1983]; 1935b [1983: 130]).

O correspondentista quererá que a sua teoria acerca da verdade tenha sentido. Tendo em conta que a teoria implica o realismo semântico, ele quererá ainda que esta tese seja cognitivamente interessante. Schlick é lesto ao afirmar que (parafrazeando-o) a natureza das observações acerca da verdade é diferente da natureza das observações das teorias científicas, na medida em que as segundas são sempre sistemas de hipóteses (1934 [1959: 214]). A natureza das primeiras, contudo, nunca chega a ser explicitada pelo autor.

Dado o argumento naturalista de Neurath, estas teorias têm de poder ser sujeitas ao mesmo tipo de análise que as de primeira ordem. Como tal, o correspondentista ocupa o lugar de advogado na metáfora jurídica. Ele terá de apresentar os argumentos que tornam as frases ‘uma frase é verdadeira se e somente se corresponder aos factos’ e ‘todas as frases têm um valor de verdade objectivo independentemente do modo como o conhecemos’ verdadeiras. Para isso, o correspondentista tem de esclarecer o que entende por ‘frase’, ‘facto’, ‘correspondência’, ‘comparação’, entre outros. É neste patamar que Neurath coloca a acusação de que é impossível formular plausivelmente uma teoria correspondentista.

4.3. A Rejeição do Fundacionismo

4.3.1. Do Fundacionismo Tractariano às Constatações de Schlick

O segundo momento na evolução das teorias da verdade no positivismo, segundo Hempel (1935: 51-53), é uma consequência do primeiro e tem como objecto a estabilização da noção de ‘frase protocolar’.

De acordo com a teoria wittgensteiniana, as frases moleculares são compostas por frases elementares e conectivas lógicas. Uma frase que, depois de analisada logicamente, não permitisse encontrar frases elementares exprimindo factos absolutamente simples seria considerada desprovida de sentido. Esta posição é, de acordo com Hempel, demasiado exigente. Algumas das frases mais importantes no “edifício” da ciência – leis da natureza, por exemplo – não passam o crivo de Wittgenstein. Elas não podem ser *deduzidas* à custa de frases acerca da experiência e conectivas lógicas. A relação entre as frases *protocolares* e as restantes não poderia, portanto, ser meramente verofuncional.

Se, contudo, a relação entre as *hipóteses* da ciência e as frases protocolares não for desse tipo, então a recondução às segundas não pode, *prima facie*, constituir uma prova absoluta da

verdade ou falsidade das primeiras. As frases protocolares podem apenas corroborar as hipóteses⁹⁶. A adopção da noção de ‘frase protocolar’ entendida desta forma constitui, portanto, um enfraquecimento da concepção verificacionista do sentido e das teorias da verdade e justificação a ela associadas. Neste momento, como enfatiza Hempel (1935: 53), mantém-se apenas a ideia de que a verdade das hipóteses científicas depende de um subconjunto de frases cuja verdade está, em princípio, assegurada.

No terceiro momento, todavia, os pensadores do Círculo vão mais longe a reconhecem o carácter hipotético das próprias frases protocolares (Hempel 1935: 53-54). Com a *viragem fisicista* passa a considerar-se que estas frases são constituídas a partir de um léxico cujos termos se referem a objectos físicos. Uma frase acerca de objectos físicos, contrariamente às frases acerca da experiência individual, não tem a sua verdade assegurada⁹⁷.

Façamos uma releitura destes momentos à luz das teorias da justificação apresentadas. O modelo de justificação proposto pelo *Tractatus* é (ou pode ser interpretado como) fundacionista. As frases elementares verdadeiras são a base a partir da qual se constroem todas as outras frases aceites no sistema. Este modelo teria de ser substituído por um que aceitasse relações inferenciais (ou evidenciais) mais fracas entre as frases básicas e não-básicas.

Será isto suficiente para garantir a sustentabilidade do fundacionismo no empirismo lógico? Parece que não. Acomodar a conjunção do primeiro e terceiro momentos não parece possível se o fundacionismo for mantido. O primeiro momento culmina na rejeição da teoria da verdade como correspondência. Isto leva a que o fundacionista tenha de encontrar outro critério, que não o de corresponder a um facto, para assegurar que as frases básicas dispensam justificação inferencial. Se, no entanto, as frases protocolares forem escritas na linguagem fisicista, como diz o terceiro momento, não parece haver outro critério que permita afirmar que sequer um subconjunto delas é inquestionavelmente verdadeiro.

⁹⁶ Cf. Neurath (1931b [1983: 53]).

⁹⁷ Cf. Schlick (1933 [1959: 220-221]).

De novo, é Schlick quem procura salvar a teoria sob fogo. Para além do trabalho que desempenham na sua defesa do correspondentismo, as constatações são concebidas para ter um papel central – mesmo se pouco claro – no fundacionismo do autor.

A gramática das constatações tem duas características peculiares. Em primeiro lugar, ela é tal que nenhuma constatação (proferida ou pensada honestamente) pode ser falsa. Em segundo lugar, ela é tal que as constatações não podem ser escritas – o seu sentido depende de um gesto de ostensão ou de um acto de observação simultâneo à produção da constatação (Schlick 1935b: 53-54). Estas características fazem com que as constatações sejam o melhor candidato para o lugar de frases básicas no fundacionismo schlickiano e, paradoxalmente, não possam desempenhar esse papel por *não pertencerem* ao sistema de frases. Schlick afirma que as constatações estão *no início* e *no fim* do processo científico (1934 [1959: 220-221]): no início porque constituem a motivação psicológica e biológica para a produção de frases protocolares e hipóteses científicas; no fim porque o momento da sua produção é também o momento da verificação de uma hipótese ou frase protocolar.

A tensão presente na explicação do autor levou a que surgissem várias interpretações do fundacionismo de Schlick, com o objectivo de esclarecer se a base do sistema contém frases protocolares ou constatações, e qual a relação entre estas entidades linguísticas⁹⁸. Segundo Uebel (2007a: 367), as constatações ocupam o lugar de frases básicas e entre elas e as frases protocolares estabelecem-se relações inferenciais (mesmo que as constatações não pertençam ao *corpus* da ciência). Esta leitura parece, de facto, ser a mais plausível, na medida em que as constatações estão autojustificadas pela gramática e permitem determinar o valor de verdade das frases protocolares, conferindo-lhes, assim, justificação.

Na verdade, o facto de as constatações não poderem ser escritas não põe em causa o seu papel no fundacionismo de Schlick, mas apenas mostra que a sua teoria se enquadra no âmbito da epistemologia tradicional. Em particular, isto torna visível que o fundacionismo schlickiano constitui uma teoria acerca do conhecimento individual a partir da qual se deriva uma teoria acerca do conhecimento científico. Schlick, parece, aliás, assumi-lo (1934 [1959: 219]):

Mas o que aconteceria realmente [no caso de as minhas frases protocolares contradizerem a maioria das frases aceites pela comunidade científica]? Bom, sob nenhuma circunstância eu abandonaria as minhas próprias frases de observação. Pelo contrário, eu penso que só posso

⁹⁸ Cf. Uebel (2007a: 356-370).

aceitar um sistema de conhecimento no qual elas se encaixam sem mutilação. E posso sempre construir um tal sistema. Basta-me apenas ver os outros como loucos sonhadores, em cuja loucura assenta um método admirável, ou – para o expressar mais objectivamente – eu diria que os outros vivem num mundo diferente do meu, que tem apenas o suficiente em comum com o meu para que seja possível que nos compreendamos uns aos outros através da mesma linguagem. Em todo o caso, independentemente da imagem do mundo que eu construa, eu testaria sempre a sua verdade em termos da minha própria experiência. Nunca permitiria a ninguém tirar-me este suporte: as minhas frases de observação seriam sempre o último critério. Eu devo, por assim dizer, exclamar “O que eu vejo, eu vejo!”.⁹⁹

Do ponto de vista segundo o qual a ciência é constituída por um aglomerado de conhecimentos individuais, é irrelevante que as constatações não possam ser escritas. Elas são os estados mentais doxásticos que conferem justificação às crenças de um agente e, derivadamente, ao sistema da ciência. Desta forma, Schlick procura sustentar a ciência na experiência individual – reconhecendo aí a garantia do empirismo – sem recorrer à linguagem propriopsíquica. É este aspecto da teoria que será alvo de objecções.

4.3.2. O Barco de Neurath, o Mito do Dado e o Holismo da Verificação

Os argumentos naturalista e anti-correspondentista sugerem que o Barco de Neurath não deve ser lido como uma analogia anti-fundacionista autocontida. O símile só pode ser reconstruído desta última forma estando esclarecidos vários aspectos da concepção neurathiana de conhecimento. Antes de proceder à reconstrução do argumento anti-fundacionista, contudo, devem ser apresentados alguns traços gerais da rejeição, por parte de Neurath, da teoria das constatações.

Neurath mostrou-se sempre céptico em relação à noção de ‘constatação’. As críticas do autor apontam na direcção do seguinte dilema: ou a noção é incompatível com o quadro teórico do fisicismo, ou é irrelevante para o debate acerca da existência de bases seguras para a ciência. Começemos pelo primeiro disjunto.

⁹⁹ “But what would actually happen in such a case? Well, under no circumstances would I abandon my own observation statements. On the contrary, I find that I can accept only a system of knowledge into which they fit un mutilated. And I can always construct such a system. I need only view the others as dreaming fools, in whose madness lies a remarkable method, or – to express it more objectively – I would say that the others live in a different world from mine, which has just so much in common with mine as to make it possible to achieve understanding by means of the same language. In any case no matter what world picture I construct, I would test its truth always in terms of my own experience. I would never permit anyone to take this support from me: my own observation statements would always be the ultimate criterion. I should, so to speak, exclaim “What I see, I see!”.”

A gramática das constatações implica que entre elas e quem as produz exista uma relação privilegiada. À luz do que vimos, a verificar-se a sustentabilidade da noção schlickiana, ela constitui um eventual contra-exemplo à teoria de Neurath acerca da linguagem. Contudo, como Schlick assume, a sua gramática implica também que elas tenham um carácter *momentâneo* (1934 [1959: 222]). O que isto quer exactamente dizer permanece desconhecido. Uma primeira hipótese de interpretação consistiria em afirmar que elas ocupam um intervalo de tempo muitíssimo pequeno, mas, nesse caso, pareceria pertinente que ‘agora’ pudesse ser substituído, no interior da constatação, pelas coordenadas temporais desse intervalo – algo que Schlick rejeita (1934 [1959: 226]). A segunda hipótese é a de que as constatações ocupem um ponto *sem extensão* na malha do espaço-tempo. Neurath assume ser esta a interpretação correcta e imediatamente a associa a outras estratégias metafísicas: a de Descartes ao procurar resolver o problema da relação mente-corpo; e a de Büchner ao procurar explicar a consciência (o espírito) (1934 [1983: 110]). Se esta hipótese estiver correcta, então as constatações são tais que, embora sejam o produto de uma acção humana, *não ocupam* um lugar no espaço-tempo. Esta ideia parece incompatível com o fisicismo: que entidade é esta que, embora pertença ao espaço-tempo, não tem extensão e nele não pode ser localizada? Neurath não vislumbra qualquer resposta, mas concede que ela possa ser encontrada e prossegue na sua análise.

Aceite-se, para benefício do argumento, que Schlick esclareceria o carácter momentâneo das constatações, tornando a noção compatível com o fisicismo. Outra das características da sua gramática é o facto de não poderem ser escritas e, por isso, não pertencerem ao *corpus* da ciência. O que pode ser escrito são frases protocolares nas quais se relata a produção de uma constatação, por exemplo, ‘Moritz produziu, no momento t , a constatação ‘aqui agora azul’’¹⁰⁰. Neste caso, parece ser a frase protocolar que tem interesse epistémico, e não a constatação que a causou. Schlick fala de uma *sensação de satisfação* acarretada pela produção de uma constatação (1934 [1959: 222]). Tal sensação seria indício de que a constatação cumprira o seu papel na *verificação* definitiva de uma determinada hipótese e, portanto, teria valor epistémico. Será que, contudo, a ocorrência dessa sensação é regular? Neurath volta a mostrar-se céptico e lembra que tal regularidade teria de ser mostrada pela ciência (1934 [1983: 113]).

Assuma-se, de novo, que é possível mostrá-lo. Poderá residir aí o interesse epistémico das constatações? Parece que não. As sensações são estados mentais subjectivos que nada parecem

¹⁰⁰ Cf. Neurath (1934 [1983: 112]).

acrescentar à demanda científica. No final de contas, apenas os protocolos – produzidos, eventualmente, a partir de constatações, parecem ter interesse epistemológico em sentido próprio. Se este for o caso, o fundacionismo cai por terra na medida em que aceita o carácter hipotético dos protocolos.

A estas dificuldades acresce o facto de a teoria de Schlick ser, como se viu, uma tentativa de, sem recorrer à linguagem propriopsíquica, encontrar *bases subjectivas* para a ciência e assim dar conta da primazia que atribui às observações de cada indivíduo. Neurath não vê qualquer pertinência nesta tentativa. Parafraseando o autor, o facto de nos agarrarmos mais aos nossos protocolos do que aos de outras pessoas é um facto histórico sem relevância para o debate acerca da verdade e da justificação (1933 [1983: 97])¹⁰¹. Com os dois problemas acima explanados, a intuição de Schlick parece ainda mais inusitada.

Aceite-se, apesar de tudo, que é possível contornar todas as dificuldades e passemos à reconstrução do argumento anti-fundacionista baseado no Barco de Neurath. Para tal, não é despendendo apresentar a terceira ocorrência publicada do símile (Neurath 1933 [1983: 92]):

Não há forma de estabelecer frases protocolares puras, totalmente seguras, como pontos de partida das ciências. Não há *tabula rasa*. Somos como marinheiros que têm de reconstruir o seu navio no mar alto, sem nunca poderem dismantelá-lo num porto seco e reconstruí-lo a partir dos melhores componentes. Só a metafísica pode desaparecer sem deixar rasto. ‘Cachos verbais’ [*Ballungen*] imprecisos são, de algum modo, sempre parte do navio. Se a imprecisão for diminuída num lugar, ela pode bem reaparecer noutro lugar em maior grau.¹⁰²

A partir do símile, em particular desta ocorrência, podem, na verdade, ser construídos dois argumentos contra o fundacionismo. O primeiro tem como alvo a crença de que é possível encontrar frases que constituam um *relato* “puro” de *experiências imediatas*, independente de qualquer *apparatus* conceptual. Schlick caracterizou, aliás, desta maneira aquilo que, para ele, era a tarefa original das frases protocolares e que veio a ser cumprida pelas constatações (1934 [1959: 209-

¹⁰¹ Cf. Neurath (1934 [1983: 110]).

¹⁰² “There is no way to establish fully secured, neat protocol statements as starting points of the sciences. There is no *tabula rasa*. We are like sailors who have to rebuild their ship on the open sea, without ever being able to dismantle it in dry-rock and reconstruct it from the best components. Only metaphysics can disappear without trace. Imprecise ‘verbal clusters’ [*Ballungen*] are somehow always part of the ship. If imprecision is diminished at one place, it might well re-appear at another place to a stronger degree.”

210]). De acordo com Neurath, este tipo de relato é *impossível*, trata-se apenas de uma ilusão: o *Mito do Dado* (Sellars 1956 [1997: 33]).

Não é totalmente claro que a teoria das constatações de Schlick aceite a existência de *sense-data*¹⁰³. Todavia, o autor é claramente visado por Sellars que, sem nunca mencionar o seu nome, procura interpretar e objectar a qualquer teoria que tenha por base as noções de ‘relato’ (*report*) e ‘*Konstatierungen*’ (Sellars 1956 [1997: 71-77]). Durante todo o ensaio, Sellars utiliza, tal como Schlick, exemplos cromáticos para caracterizar as teorias que procura refutar. Independentemente dos detalhes exegéticos da obra de Schlick, portanto, a sua teoria constitui uma das formas de empirismo fundacionista a que Sellars objecta.

‘O dado’ é, tal como o nome indica, aquilo que se *dá* aos sentidos, aquilo que *aparece* e é apreendido pelos órgãos de percepção sem qualquer trabalho conceptual prévio¹⁰⁴. Segundo o empirismo fundacionista – seja ele o empirismo clássico ou a teoria tão sofisticada quanto obscura que temos vindo a expor – as bases de todo o conhecimento encontram-se precisamente nos conteúdos de consciência *dados* pelo contacto directo com a realidade.

As constatações requerem que o sujeito esteja perante um determinado objecto para serem indubitavelmente verdadeiras. A certeza que lhes está associada advém, não de uma relação inferencial com outras frases, mas sim do *contacto cognitivo directo* (*acquaintance*¹⁰⁵) com o objecto. Disto, claro está, e do domínio das regras que governam a utilização dos termos envolvidos na constatação.

Schlick parece assumir que o segundo requisito está livre de qualquer compromisso, mas, na verdade, ele constitui um sentido no qual “o dado” não é *dado*, mas sim *obtido* (passando o jogo de palavras) por elaboração conceptual. Como afirma Sellars (1956 [1997: 72-73] ênfase original):

O meu terceiro comentário é que, se a expressão “seguir uma regra” for tomada seriamente [...] então é o conhecimento ou a crença de que as circunstâncias são de um certo tipo, e não o mero facto de *serem* desse tipo, que contribui para fazer a acção [de seguir uma regra] acontecer.¹⁰⁶

¹⁰³ Cf. Uebel (2007a: 368-369).

¹⁰⁴ Cf. Sellars (1956 [1997: 77]).

¹⁰⁵ Cf. Russell (1911).

¹⁰⁶ “My third comment is that if the expression “following a rule” is taken seriously [...] then it is the knowledge or belief that the circumstances are of a certain kind, and not the mere fact that they *are* of this kind, which contributes to bringing about the action.”

Em suma, para que alguém esteja numa posição tal que possa formular a frase ‘aqui agora vermelho’ e ela seja verdadeira, essa pessoa tem, à partida, de saber como se utilizam os termos ‘aqui’, ‘agora’ e ‘vermelho’, e saber ainda que está nas circunstâncias adequadas à aplicação destes termos.

A escolha de exemplos cromáticos não é inocente. O uso de termos como ‘vermelho’ e ‘amarelo’ parece independente do momento histórico no qual a frase é produzida. Além disso, estes termos parecem descrever a sensação de cor tal como é dada ao sujeito. Alegadamente, um cego não poderia produzir a constatação ‘aqui agora vermelho’ mesmo que conhecesse todas as propriedades físicas do objecto que sabe ter à sua frente. Deste modo, frases acerca de cores seriam, para empiristas como Schlick, exemplos paradigmáticos de algo que é *dado* aos sentidos como tal.

Terão, contudo, estes empiristas razão? Não estará pressuposto no uso de termos como ‘vermelho’ o domínio de vários conceitos relativos, por exemplo, às condições de iluminação adequadas? Sellars argumenta de forma bastante convincente que a segunda resposta é positiva e a primeira negativa (1956 [1997: 32-46]). O autor propõe que imaginemos alguém que trabalha numa loja de gravatas aquando do surgimento da luz eléctrica. Inicialmente, essa pessoa não saberia dizer de uma gravata que à luz eléctrica lhe parece verde mas à luz natural azul se ela *muda de cor* consoante o tipo de iluminação, ou se *parece* ter uma cor que na realidade não tem. Antes de ser capaz de aplicar adequadamente os termos ‘verde’ e ‘azul’ nestas condições, o indivíduo teria de dominar vários conceitos relativos à iluminação, ao facto de a cor de um objecto *não mudar*, etc. Tudo isto são conhecimentos substantivos *anteriores* à aplicação dos termos cromáticos.

Estará, nesse caso, a constatação ‘aqui agora vermelho’ autojustificada pelo mero facto de ser produzida em determinadas circunstâncias? Parece que não porque aquilo que garante que essas circunstâncias são o caso tem já de ser conhecido pelo agente. Assim, para que a constatação seja certa, ela tem de poder ser *derivada* (em sentido lato) de um conjunto de frases.

É aqui que Neurath quer chegar quando afirma não existir uma *tabula rasa* na qual se imprimem as primeiras marcas, livres de qualquer pressuposição, a partir das quais tudo o resto se constrói¹⁰⁷. Nem mesmo a comparação proposta por Schlick (1935b: 51-52) entre constatações e frases analíticas põe em causa o ataque de Neurath. O convencionalismo do autor é arguto ao ponto de considerar que mesmo as frases analíticas dependem de pressuposições teóricas. Elas têm que

¹⁰⁷ Cf. Haller (1982b [1991: 196]) e Cartwright et al. (1996: 122-123).

ver com o modo como utilizamos certos termos. Se isso mudar, então mudam também as frases que consideramos analíticas (Neurath 1934 [1983: 104], 1936c [1983: 146]).

O “dado”, doca seca que o fundacionista julga ter encontrado, não passa de um mito. As frases que ele diz serem construídas sem intromissão de qualquer outro tipo de informação estão, na verdade, dependentes de um conjunto de conhecimentos que lhes subjaz. Quando o fundacionista crê estar num porto a talhar tábuas perfeitas com as quais construir o navio, ele está, na verdade, no interior do barco a adaptar tábuas que já lá se encontram. À semelhança do epistemólogo tradicional, o facto de o fundacionista não ter consciência da posição que ocupa torna a sua actividade perigosa para o desenvolvimento da ciência.

Este argumento tem como consequência a adopção da tese da *inseparabilidade*: se todas as frases dependem da adopção de inúmeras *hipóteses auxiliares*¹⁰⁸, então é impossível testar uma única hipótese isoladamente. O controlo de previsões é sempre o controlo da totalidade da teoria e não apenas de uma frase. A esta tese acresce a da *subdeterminação*, segundo a qual o mesmo conjunto de relatos de observação pode sustentar um número infinito de hipóteses¹⁰⁹. A conjunção destas teses, caracterizadoras do holismo duhemiano¹¹⁰ adoptado por Neurath, e a utilização do conceito de ‘*Ballungen*’, são o *rationale* do segundo argumento anti-fundacionista que a partir do símile do barco se pode construir.

Recorde-se o que afirma Schlick acerca das constatações: elas estão no início e no fim do processo científico (1934 [1959: 222-223], 1935a: 47). No início, elas funcionam como impulsionadores psicológicos de induções. É a partir delas que, mesmo sem que se possa determinar uma relação inferencial clara, se formam hipóteses gerais (como leis da natureza). No fim, elas servem para *verificar* de uma vez por todas a verdade ou falsidade de determinada hipótese. Destas funções, apenas a segunda constitui o seu papel epistemológico. Foquemo-nos nela.

A tese da inseparabilidade implica a impossibilidade de testar apenas uma hipótese e verificar a sua verdade ou falsidade. Mesmo que se consiga dar conta dos problemas mencionados, esta dificuldade permanece: não é possível saber qual das hipóteses, incluindo hipóteses auxiliares, está a ser verificada. Por outro lado, a tese da subdeterminação implica a impossibilidade de

¹⁰⁸ Cf. Neurath (1913 [1983]; 1936c [1983: 146]).

¹⁰⁹ Cf. Cartwright et al. (1996: 116), Haller (1982b [1991: 126-128]) e Rutte (1979 [1991: 171]).

¹¹⁰ Cf. Duhem (1906 [1914: 224-229, 281]).

determinar quais as constatações (a existir tal coisa) que permitem identificar o valor de verdade de uma hipótese. Ou seja, mesmo dando conta da noção de ‘constatação’ de forma compatível com o fisicismo, e mesmo ignorando a tese da inseparabilidade, as constatações continuam a não poder cumprir o papel que lhes é atribuído. Elas não podem servir de sustento último da verificação se não for possível saber quais delas verificam que hipótese.

A noção de ‘*Ballungen*’ é útil na sustentação desta objecção. A existência destes “cachos verbais” é uma consequência da concepção neurathiana da linguagem. Segundo ela, toda a linguagem, incluindo a científica, tem como “ponto de partida” as relações interpessoais das quais, em última análise, surge. A linguagem da ciência, portanto, para Neurath como para Sellars (1956 [1997: 81]), mais não é do que uma continuação da linguagem corrente. Sucede apenas que, na ciência, o desenvolvimento de hipóteses e ferramentas de trabalho permitiu um grau de precisão mais elevado do que o da linguagem quotidiana. Gerou-se, assim, uma situação na qual existem, simultaneamente, no *corpus* científico, conceitos muito precisos e conceitos vagos que associam várias ideias – um ajuntamento de “cachos” linguísticos¹¹¹.

A existirem relatos de observação que ocupam o lugar de bases da ciência, eles têm de incluir ou termos precisos, ou *Ballungen*, *tertium non datur*. A disjunção é exaustiva porque a terceira opção só poderia consistir, de acordo com a concepção neurathiana da linguagem, numa linguagem privada “inata” ou em alguma espécie de entidade “pré-linguística”, e ambas já foram rejeitadas. Analisemos, pois, as hipóteses restantes.

Se os termos utilizados nos relatos de observação forem precisos, então eles foram desenvolvidos no seio de uma teoria científica. Esta hipótese é auto-refutante para quem procura encontrar nesses relatos bases pré-teóricas “puras”. Sobra, pois, que os termos utilizados sejam *Ballungen* – como, aliás, é o caso dos exemplos cromáticos. Termos como ‘vermelho’, porquanto expressam, alegadamente, um efeito criado num agente sob determinadas condições, são, por natureza, imprecisos, nascidos da necessidade de falar de uma certa forma acerca de certos objectos. Eles não estão, como mostra o argumento anterior, livres de conhecimento conceptual, bem pelo contrário. É o facto de pressuporem inúmeras cláusulas ‘*ceteris paribus*’ que transforma termos cromáticos em *Ballungen*. O mesmo se aplica a quaisquer outros termos utilizados em pretensos relatos de observação, na medida em que, para que não estejam carregados de teoria, eles têm de ser termos da linguagem corrente. Estes, por seu turno, são *sempre Ballungen*.

¹¹¹ Cf. Cartwright et al. (1996: 190).

Ora, mesmo que se ignore o facto de as *Ballungen* requererem o domínio prévio de conceitos e a aceitação implícita de hipóteses auxiliares, o facto de as constatações, ou equivalente, serem constituídas por este tipo de termos faz com que entre elas e as hipóteses científicas a testar não seja possível estabelecer qualquer tipo de relação inferencial estrita¹¹². Embora isto não seja problemático para o papel que as constatações ocupam “no início” do processo científico, é-o para o que ocupam no final. Aí, seria necessário determinar quais as frases que, contendo *Ballungen*, verificam hipóteses da ciência contendo termos precisos. Não podendo ser esse o caso, os relatos observacionais não podem ter o papel fundacional que autores como Schlick lhes pretendem atribuir.

Continua, assim, a estar em causa o facto de o fundacionista não se aperceber que ninguém pode estar numa doca seca a produzir tábuas perfeitas, livres de qualquer defeito. Enquanto pensa ocupar este lugar, ele está, na realidade, a lidar com pedaços de madeira grosseiramente talhados, procurando que sejam esses (e apenas esses) a constituir a base do navio. Tal opção de construção, claro, leva a todo o tipo de infiltrações. Se, por outro lado, o marinheiro aceitar que nenhuma das tábuas com que procura construir o navio é perfeita, ele saberá que, antes de escolher uma tábua, tem de analisar a forma das outras, e optar por aquela que favorecer o modo como todas as pranchas se correlacionam entre si. Aceitar que haverá sempre imprecisão é uma condição necessária para manter à tona o barco da ciência.

¹¹² Esta tese aplica-se a todas as hipóteses acerca do método científico. Tal como a confirmação, a indução e a falsificação falham por pressuporem que é possível estabelecer relações inferenciais claras entre as hipóteses e os relatos de observação que as sustentam ou falsificam. Cf. Cartwright et al. (1996: 190-191) e Neurath (1935b [1983]).

5. A Teoria Neurathiana da Verdade

De acordo com a teoria de Neurath acerca da verdade, como vimos, ‘verdade’ (ou ‘verdadeiro’) define-se da seguinte maneira (sendo ‘*p*’ a constante que designa qualquer frase):

p é verdade =_{df} *p* pertence à, ou é dedutível da, Enciclopédia.

Recorde-se, que, de acordo com Neurath, existem *frases* e *afirmações*. Embora qualquer sequência de palavras sintacticamente bem construída seja uma frase, apenas aquelas que, para além de serem bem construídas, possuam significado literal são afirmações¹¹³. De acordo com o que se disse, as tautologias não são afirmações. Apesar disso, é plausível que queiramos considerá-las *verdadeiras*. Por definição, aliás, uma tautologia é verdadeira em virtude da sua forma lógica. O domínio da definição acima inclui todas as frases, e não apenas afirmações, para que, segundo ela, se possa afirmar que uma tautologia é verdadeira. Pretende-se apenas que a definição seja tão abrangente quanto possível, embora não fosse implausível limitá-la a frases com significado literal.

Este domínio, contudo, levanta alguns problemas quando se procura uma definição de ‘falsidade’. De forma tentativa, construamo-la a partir da negação do *definiens* de ‘verdade’:

p é falsa =_{df} *p* não pertence à, nem é dedutível da, Enciclopédia.

O primeiro problema desta definição é o facto de ela parecer estar comprometida com uma teoria do erro acerca de frases futuras. Dela seguir-se-ia que todas as frases por produzir seriam falsas. Na realidade, contudo, esta consequência não é problemática. Para Neurath, frases são entidades ou eventos físicos concretos – *espécimes* e não *tipos*. Neste sentido, por ainda não existirem, as frases futuras não possuem, actualmente, um valor de verdade. Da teoria de Neurath, portanto, não se segue que as frases futuras sejam falsas. O segundo problema é o de que todas as frases que, por ainda não terem sido avaliadas, ainda não pertencem à Enciclopédia seriam falsas. Acerca deste problema, não parece correcto argumentar que a única razão pela qual não queremos predicá-las como ‘falsas’ é o facto de o uso corrente de ‘verdadeiro’ e ‘falso’ estar comprometido com o realismo semântico. Neste sentido, esta definição deve ser corrigida.

O terceiro problema é ainda mais difícil de gerir. Esta definição implica que as frases da metafísica sejam *falsas* e não, como o autor pretende, desprovidas de sentido – *pseudo-afirmações* (1934 [1983: 102]). De facto, por não respeitarem o fisicismo, as frases bem-formadas da metafísica

¹¹³ Vide. 2.4. Ficismo.

não pertencem à Enciclopédia. Se daí se seguir a sua falsidade, então a definição acima apresentada deve ser abandonada.

De acordo com Neurath, uma afirmação é chamada “de ‘falsa’ se não pudermos estabelecer conformidade entre ela e a estrutura total da ciência”¹¹⁴ (1934 [1983: 102]). Ou seja, uma frase só é considerada falsa quando, *após ter sido comparada com as frases da Enciclopédia*, não se consegue “estabelecer conformidade” entre ela e o sistema. Ao longo desta secção compreender-se-á melhor o que Neurath entende por ‘conformidade’, mas, para os presentes interesses, ‘falso’ pode ser definido da seguinte maneira:

p é falsa =_{df} *p* foi excluída¹¹⁵ da Enciclopédia por contradizer pelo menos uma das frases que lhe pertencem ou dela são dedutíveis.

O pretérito perfeito do verbo ‘ser’ torna explícito que o domínio da definição só inclui frases produzidas até ao momento, e a especificação do motivo da exclusão garante que as frases da metafísica não são tidas em conta: por não terem sentido, elas não podem contradizer outras frases. Além disto, a definição torna explícito que uma frase é considerada falsa quando há uma *decisão* a seu respeito. Também esta proposta tem suporte textual (Neurath 1932 [1987: 5] ênfase original):

Uma frase que excluímos porque contradiz uma frase aceite é aquilo a que chamamos uma frase *falsa*.¹¹⁶

Estas definições mostram que a teoria neurathiana da verdade é holista: a propriedade de ser verdadeira ou falsa aplica-se a uma frase em virtude de ela pertencer a um conjunto de frases com certas características. Para mostrar que se trata de uma teoria da verdade como coerência é ainda necessário explicitar em que medida a Enciclopédia constitui um sistema coerente de frases.

5.1. O Pseudo-racionalismo das Teorias Verificacionista e Falsificacionista

A interpretação positivista do *Tractatus* viu na obra a proposta de um método *dedutivo* para a ciência de acordo com o qual todas as frases do edifício científico teriam de ser deduzidas de frases elementares à custa de operadores lógicos. Tendo em conta que as leis da natureza são universalmente quantificadas, contudo, de acordo com esta interpretação do *Tractatus*, o método

¹¹⁴ “We call a content statement ‘false’ if we cannot establish conformity between it and the whole structure of science”

¹¹⁵ Entenda-se ‘excluída’ no sentido mais geral que engloba ‘não chegou a ser incluída’.

¹¹⁶ “A sentence we exclude because it contradicts an accepted sentence is what we call a *false* sentence.”

dedutivo deixá-las-ia fora do edifício da ciência: se partirmos apenas de frases elementares verdadeiras e operadores sintáticos, nunca poderemos obter frases universalmente quantificadas.

Com o surgimento do *Aufbau*, surge a possibilidade de colmatar esta falha. O sistema constitutivo proposto por Carnap permitia acomodar frases universalmente quantificadas *reduzindo-as* a frases acerca da experiência individual. Neste sistema, o conjunto das frases da linguagem propriopsíquica, sendo finito, garante a legitimidade (*a fortiori* a verdade) de hipóteses universais. O tipo de inferência que parte das frases na linguagem propriopsíquica para obter leis da natureza, que todas as ciências deverão utilizar como método, é *indutivo*¹¹⁷.

Esta proposta, contudo, enfrenta o *Problema de Hume*: o método indutivo não garante a verdade de uma frase universalmente quantificada, mas apenas a sua plausibilidade.

Schlick tem em mente esta dificuldade quando retira à indução qualquer papel epistemológico e a coloca na esfera da psicologia e da biologia. Sendo dos três o mais explícito acerca de qual o método científico adequado, Schlick propõe que ele se inicie com uma indução (epistemologicamente irrelevante) a partir da qual se geram hipóteses, e finde com a verificação dessas hipóteses através das constatações.

Todavia, a proposta de Schlick não evita o Problema de Hume. Ao aceitar que uma hipótese universalmente quantificada seja considerada *verdadeira* quando um número necessariamente finito de constatações a *verificam*, Schlick está a aceitar implicitamente o *princípio indutivo*¹¹⁸.

Temos, pois, três formas de verificacionismo, em que uma implica o método dedutivo e as restantes o método indutivo. Se a ciência não se pode reger pelo primeiro por ser demasiado restritivo, nem pelo segundo por esbarrar no Problema de Hume, então o verificacionismo tem de ser falso. Não é possível *verificar* uma hipótese ou uma lei da natureza, mas apenas *corroborá-la*, ou seja, aumentar a nossa confiança nessa lei.

Prima facie, o corolário é o de que entre duas (ou mais) teorias científicas em competição, nenhuma pode ser considerada correcta. Ambas são mais, ou menos, plausíveis, mas nenhuma das duas é definitivamente aceite em detrimento da outra.

¹¹⁷ Cf. Popper (1959: 31-32) acerca da dificuldade de compreender qual o método proposto pela “reconstrução racional” do *Aufbau*.

¹¹⁸ Cf. Popper (1959: 28).

Popper rejeita que a falsidade do verificacionismo implique este corolário (1959: 31-32). De acordo com o autor, embora não seja possível afirmar de uma hipótese universal que ela é verdadeira, é possível afirmar que é *falsa*. O método científico que propõe é o *hipotético-dedutivo*. Segundo este, os cientistas começam por, à custa das suas faculdades criativas (entre outras), formular hipóteses. Destas hipóteses *deduzem-se* várias conclusões que, depois de comparadas entre si e eliminadas eventuais inconsistências, são submetidas à *experimentação*. Apesar de, de acordo com Popper, a corroboração de hipóteses ter interesse epistémico¹¹⁹, na prática científica o último passo deve visar a falsificação da hipótese em causa, e não a sua corroboração. Deve procurar-se pelo menos um caso no qual a hipótese não se verifique: um *contra-exemplo* que, por *modus tollens*, prove a hipótese falsa (1959: 32-34).

O *falsificacionismo* de Popper é, portanto, justificado pela existência de uma *assimetria* entre a verificação e falsificação de frases universalmente quantificadas (1959: 41). Esta, mas não aquela, utiliza apenas a dedução.

Se o método da ciência é o hipotético-dedutivo, então qualquer teoria científica é passível de ser falsificada, ou seja, é *falsificável*. A falsificabilidade constitui, por isso, o *critério de demarcação* que permite distinguir entre teorias científicas (viz. empíricas) e pseudocientíficas (Popper 1959: 40-42).

O verificacionismo e o falsificacionismo partilham a crença de que se um determinado método fosse aplicado a todas as áreas do conhecimento, então, em virtude desse método, seria possível construir um *Sistema* científico contendo apenas frases e teorias justificadas. No caso do verificacionismo, todas as frases do Sistema seriam verdadeiras; no caso do falsificacionismo, nenhuma das frases do Sistema seria falsa. O Sistema seria ainda axiomatizado, livre de inconsistências, e nele estariam bem definidas as relações lógicas entre hipóteses e frases acerca da observação (Popper 1959: 71).

A defesa do método dedutivo, indutivo ou hipotético-dedutivo, portanto, constitui, não uma tese descritiva da prática científica, mas antes uma proposta reconstrutiva que garante a justificação de uma teoria. A postulação de um Sistema, conseqüentemente, não consiste numa descrição

¹¹⁹ Cf. Popper (1959: 33, 251-281).

premonitória do futuro da prática científica, mas sim num *ideal normativo*: o estado que a ciência *deve* procurar atingir (Neurath 1935b [1983: 122]).

Embora o falsificacionismo resolva os problemas do verificacionismo, permitindo a presença de frases universalmente quantificadas no Sistema e garantindo que, pelo menos, ele não inclui frases já descobertas como falsas, ele comete o mesmo erro fundamental que o transforma numa teoria *pseudo-racionalista* (Neurath 1935b [1983]). Este erro consiste em prometer “justificação racional baseada em conhecimento que nunca estará disponível”¹²⁰ (Cartwright et al. 1996: 184), e resulta da postulação de um estado ideal da ciência. Tal como afirmara acerca da teoria de Schlick, Neurath considera esta proposta inaceitável por implicar o ponto de vista de um *demónio laplaceano*, com acesso epistémico à “ciência verdadeira” (1935b [1983: 121]). Diz-nos, por isso, que “‘O’ Sistema é a grande mentira científica”¹²¹ (1935a [1983: 116]).

Para além de pressupor este tipo de posição, o falsificacionismo comete, segundo Neurath, três outros erros, semelhantes (se não idênticos) aos cometidos pelo verificacionismo. Ele pressupõe o realismo semântico, viola pelo menos uma das teses holistas (da inseparabilidade ou da subdeterminação), e depende de uma concepção errada da lógica e da metodologia. Estes três factores concorrem, como se argumentará, para o diagnóstico de pseudo-racionalismo.

Embora a teoria de Popper diga que não é possível afirmar a verdade de uma frase universalmente quantificada, ela prevê que uma hipótese possa ser considerada definitivamente falsa. Ou seja, que esse estatuto é inalterável. Deste modo, o falsificacionismo apresenta um modo de obter *acesso epistémico* ao valor de verdade ‘falso’ de uma frase, aceitando, implicitamente, que esse valor é determinado por uma realidade independente. No que respeita ao realismo semântico, portanto, o falsificacionismo pressupõe a possibilidade de uma posição externa à ciência da qual se observa “a realidade”, sofrendo, também nesta medida, dos defeitos da teoria de Schlick¹²².

Quanto às teses holistas, o método hipotético-dedutivo parece violar, pelo menos, uma das duas. De acordo com Popper, é possível deduzir de hipóteses universalmente quantificadas, frases que podem ser submetidas a testes experimentais. Ao fazê-lo, um de dois cenários é o caso: ou as

¹²⁰ “For Neurath any view that promises rational justification based on knowledge that is never available is pseudo-rationalistic.”

¹²¹ “‘The’ System is the great scientific lie”.

¹²² Vide 4.2.3. O Barco de Neurath como Argumento Anti-realista.

frases a ser testadas utilizam termos vagos que correspondem ao que o cientista encontrará durante a experiência – *Ballungen*; ou preservam os termos precisos utilizados na hipótese¹²³.

Se se assumir o primeiro disjuncto, então, segundo Neurath, o método hipotético-*dedutivo* é falso: de frases que apenas incluem termos precisos não podem ser *deduzidas* frases que incluem *Ballungen* (1935b [1983: 128])¹²⁴. Não existem regras meramente lógicas ou sintáticas que permitam transformar termos científicos, carregados de teoria, em termos vagos utilizados no quotidiano. Mesmo assumindo que, em alguns casos, é possível obter este tipo de relação entre ambas as frases, não parece poder afirmar-se *a priori* que assim é para *todos* os casos. O primeiro disjuncto viola, pois, a tese da subdeterminação tal como Neurath a entende.

Assumindo o segundo disjuncto, as frases a testar pela experimentação incluem apenas termos precisos. O primeiro problema desta opção é o facto de ser difícil afirmar que o cientista *vê* (ex.) electrões. Ele estará, sim, na presença de outros objectos ou eventos físicos que *indicam*, quando *interpretados*¹²⁵, a presença dessas entidades, tal como previsto pela hipótese em teste. Aceite-se, contudo, que Popper consegue resolver esta dificuldade¹²⁶.

Se as frases a testar incluírem termos precisos, então o cientista estará a procurar provar a falsidade de frases *carregadas de teoria*, ou seja, frases cuja formulação depende da aceitação implícita de inúmeras definições e hipóteses auxiliares. Entre estas, encontram-se hipóteses acerca das ferramentas de trabalho e instrumentos utilizados. Ora, a tese da inseparabilidade afirma que, em tal caso, é impossível determinar *a priori* qual das frases ou hipóteses envolvida no teste empírico é posta em causa pelo seu resultado. Esta tese é violada se se mantiver o falsificacionismo escolhendo o segundo disjuncto.

Popper reconhece esta objecção e, por rejeitar a tese da inseparabilidade entendida de forma irrestrita, rejeita a sua premência (1959: 42, 78-84). Segundo o autor, negar a falsificação de uma teoria alegando hipóteses auxiliares (eventualmente *ad hoc*), diminui o seu carácter empírico. Popper considera que este tipo de alegação constitui um *estratagema* utilizado para manter uma teoria de pé mesmo quando a experiência a ameaça derrubar. O “convencionalismo”, nome que Popper utiliza para descrever qualquer tese de acordo com a qual a rejeição de uma frase depende

¹²³ Cp. Duhem (1906 [1914: 229-230, 285]) acerca da relação entre *factos teóricos* e *factos práticos*.

¹²⁴ Cf. Cartwright et al. (1996: 190-191, 202-244).

¹²⁵ Cf. Duhem (1906 [1914: 26, 217-219]).

¹²⁶ Cf. Popper (1959: 99).

sempre de uma decisão, implica, segundo ele, o esbatimento da fronteira entre teorias científicas e pseudo-científicas ou metafísicas.

“O conflito com os convencionalistas”, contudo, “não é tal que possa ser definitivamente resolvido apenas por uma discussão teórica isolada.”¹²⁷ (Popper 1959: 81). As posições em disputa envolvem concepções diferentes da ciência, do seu papel, e daquilo em que a prática científica consiste. Este desacordo de fundo é também visível na resposta do adversário de Popper que, correndo o risco de ser acusado de cometer uma petição de princípio, dirá apenas que as hipóteses auxiliares *não são adicionadas à teoria* para resolver eventuais problemas. Elas são, isso sim, aceites implicitamente pela teoria e, como tal, estão em causa quando ela é avaliada.

Popper aceita que certas hipóteses auxiliares possam ser assumidas desde que não diminuam o grau de falsificabilidade da teoria (1959: 83). Para Neurath, mesmo o estabelecimento de tal critério constitui, ou uma imposição ilegítima da lógica à prática da ciência; ou uma hipótese auxiliar que pode ser posta em causa pela comunidade científica. Também Neurath, portanto, pode ser acusado pelo seu adversário de cometer uma petição de princípio ao não aceitar que a sua posição corre o risco de tornar qualquer hipótese irrefutável. Neste ponto particular, de facto, não parece ser possível escolher uma das posições pelo mérito da sua argumentação. Se, por um lado, determinar a legitimidade de certas hipóteses auxiliares a partir de critérios lógicos pré-determinados parece não ter em conta a prática científica enquanto tal; por outro, permitir que qualquer hipótese seja considerada uma hipótese auxiliar legítima parece *ad hoc*. Passemos, pois, à concepção da lógica envolvida na teoria de Popper.

A postulação de um Sistema científico procura estabelecer *a priori* um método único para todas as áreas da ciência¹²⁸. Pretende-se dessa forma estipular critérios lógicos imutáveis que permitam determinar se uma frase deve ou não ser aceite na ciência. Para Neurath, como vimos, a lógica é um conjunto de hipóteses auxiliares utilizado na ciência do momento histórico em que vivemos. Ela não pode ser tomada isoladamente como algo definitivo e a-histórico, na medida em que o seu desenvolvimento dependeu e depende do contexto social. Como tal, determinar um modelo lógico que todas as ciências têm de seguir comete, em primeiro lugar, o erro de tomar por

¹²⁷ “Thus my conflict with the conventionalists is not one that can be ultimately settled merely by a detached theoretical discussion.”

¹²⁸ Argumentavelmente, o “método empírico” de Popper (1959: 49) não implica nenhuma forma de reducionismo mais forte do que a implicada pelo fisicismo. O propósito deste texto leva a que se ignore esta discussão. A seu respeito veja-se Pombo (2006a: 125) e Popper (1959: 40-49).

definitivo e externo à ciência aquilo que, na verdade, é um produto do seu estado actual. Em segundo lugar, tal como no *Aufbau*, a afirmação de que todas as áreas da ciência devem seguir o mesmo modelo lógico, estritamente delineado, parece não ter em conta o grau de desenvolvimento de algumas áreas da ciência.

O falsificacionismo, portanto, afirma que é a *lógica da ciência* que determina a forma como se organiza a totalidade das teorias científicas. Para Neurath, só a *behaviourística dos académicos* pode dar conta dessa organização. É por este motivo que Neurath acusa Popper de fazer perdurar o absolutismo e centralismo típicos da filosofia tradicional (1935b [1983: 128]). Considerando que ocupa um lugar diferente do dos cientistas, com acesso privilegiado ao objectivo último da ciência, à “ciência verdadeira”, o adepto dos Sistemas procura impor um modelo a todas as áreas do saber, sem questionar as premissas do seu modelo, nem analisar primeiramente o modo como cada ciência trabalha. Fácil será ouvir os ecos do símile do barco nesta crítica que se deixa sintetizar no *slogan* “*No system from above but systematisation from below*”¹²⁹ (Neurath 1936c [1983: 153] ênfase original).

5.1.1. O Princípio de Neurath e a Rejeição do Método

Todas as frases da ciência com conteúdo, e também todas aquelas frases protocolares que são usadas na verificação, são seleccionadas com base em decisões e podem ser alteradas em princípio.

Neurath (1934 [1983: 102])

Haller chama ‘*Princípio de Neurath*’ à máxima sintetizada nesta citação (1982a [1991: 121]). De acordo com este princípio, as leis da natureza (por exemplo) e as frases protocolares têm o mesmo estatuto epistémico, e ambas podem ser rejeitadas em prol da obtenção de uma maior conformidade entre as frases do sistema¹³⁰. Esta é uma consequência do anti-fundacionismo: se não

¹²⁹ Pouco apto a traduções que preservem o seu sentido e carácter, este *slogan* sintetiza a posição de Neurath tal como a temos vindo a expor: a rejeição da imposição de um sistema, em prol da construção de um sistema a partir das bases com as quais lidamos.

¹³⁰ Cartwright et al. (1996: 204) distinguem ainda entre os Princípios Geral e Especial. Os autores chamam ‘*General Neurath Principle*’ àquilo a que Haller chamara simplesmente ‘*Neurath Principle*’; e ‘*Special Neurath Principle*’ à versão deste princípio presente em Neurath (1933 [1983: 95]). A grande diferença entre eles é o facto de, segundo o Princípio de Neurath Especial, a lógica poder revelar contradições insustentáveis entre hipóteses científicas e frases protocolares. Ora, isto contradiz a força adicionada à tese da subdeterminação pelo conceito de *Ballungen* que implica que entre as hipóteses e as frases protocolares *não possam* ser estabelecidas relações lógicas estritamente determinadas.

existirem frases *básicas*, certas, de estatuto privilegiado, então qualquer frase tem de poder ser rejeitada.

O Princípio diz-nos ainda que a rejeição dessas frases é o produto de uma *decisão*. Apesar de Neurath conceber uma máquina que detecta contradições entre frases protocolares (1933 [1983: 98]), a máquina não poderia *escolher* qual das frases em contradição (ou qual das partes da máquina) teria de ser substituída. Nessa parte do processo concorrem aspectos lógicos e pragmáticos, que só um agente pode ter em conta (Neurath 1946: 80). Isto mostra que o Princípio de Neurath é, para além da atestação do seu anti-fundacionismo, uma tese acerca de – ou contra – a tentativa de estabelecer um *método científico* que determine estritamente, através de critérios puramente lógicos, em que condições uma frase deve, ou não, ser rejeitada. Por conseguinte, o Princípio de Neurath implica também a impossibilidade de um Sistema científico baseado nesse método.

Assim como Popper propõe que se substitua ‘verificação’ por ‘corroboração’, Neurath propõe que se substitua ‘falsificação’ por ‘abalo’ (*shaking*) ou ‘desconfirmação’ (*disconfirmation*) (1935b [1983: 123]; 1937a [1983: 180]). Da mesma forma que nenhuma experiência pode verificar uma teoria, mas apenas confirmá-la, nenhuma experiência pode falsificar uma teoria, mas apenas abalar a convicção que temos nela. O ponto de Neurath não é lógico. Não se trata de afirmar que o princípio do contra-exemplo é logicamente falso, mas sim que, tal como a hipótese, a frase produzida através da experiência *pode* ser rejeitada.

A aceitação da frase universalmente quantificada ou da frase existencialmente quantificada, segundo Neurath, depende de uma *decisão* dos cientistas envolvidos na produção de ambas. Essa decisão, por seu turno, é condicionada pelo contexto histórico no qual se dá. Aquilo que determina se uma frase é, ou não, aceite na Enciclopédia não depende tanto da lógica da ciência quanto da behaviourística dos académicos. Tendo em conta que as próprias leis que governam um suposto Sistema científico ideal são, elas mesmas, hipóteses auxiliares que dependem do contexto histórico, o Sistema é, também ele, um produto da ciência, sujeito às relações histórico-sociais que a behaviourística dos académicos estuda. Embora as relações lógicas entre as frases e o sistema influenciem decisivamente a decisão dos cientistas, a inclusão de uma frase na Enciclopédia, ou a sua exclusão, não pode ser reduzida a essas relações.

Eis pois a atitude diametralmente oposta ao pseudo-racionalismo (Neurath 1936b [1983: 140]):

[A]ssim, pomos o nosso trabalho científico concreto, que cuidadosamente evita antecipar uma sistematização geral da ciência, expressamente contra o pseudo-racionalismo de todas as filosofias ‘centralistas’.¹³¹

Não existe um, mas sim vários métodos científicos¹³², submetidos ao critério último da decisão dos cientistas. Estes métodos só podem ser, por isso, conhecidos *a posteriori* pela análise daquilo que motiva a decisão dos cientistas (Neurath 1935b [1983: 122])¹³³. É aqui que reside o carácter pragmático do coerentismo neurathiano.

Importa esclarecer que o que acaba de se dizer é compatível com a afirmação de que a ciência pode ser unificada porque as várias áreas partilham o mesmo *método*. Trata-se de uma ambiguidade no uso deste termo. Quando se diz que todas as formas de conhecimento partilham o mesmo método está a dizer-se que todas fazem previsões e as controlam. Isto é totalmente alheio à concepção de ‘método’ que subjaz às teorias da verificação e da falsificação. O “método” da previsão e controlo é próprio de todas as formas de conhecimento porque todas dependem da possibilidade de produzirem consequências práticas.

Assim, a par das restantes críticas do autor, o Princípio de Neurath implica a rejeição de todas as formas de pseudo-racionalismo que procuram impor um modelo ideal de Sistema que a ciência deve atingir. Importa agora compreender qual a alternativa possível aos Sistemas, e qual o resultado de uma análise do estado concreto da ciência no momento histórico em que vivemos.

5.2. *Unidade da Ciência e Enciclopedismo*

Se rejeitarmos a antecipação racionalista *do* sistema das ciências, se rejeitarmos a noção de um sistema filosófico que legisle para as ciências, qual o máximo de coordenação das ciências que permanece possível? A única resposta que pode ser dada por enquanto é: *Uma Enciclopédia das Ciências*.¹³⁴

Neurath (1937a [1983: 176-177] ênfase original)

¹³¹ “[T]hus we put our concrete scientific work, which carefully avoids anticipating the general systematization of science, expressly against the pseudorationalism of all ‘centralist’ philosophies.”

¹³² Cf. Neurath (2011: 18).

¹³³ Cf. Cartwright et al. (1996: 203).

¹³⁴ “If we reject the rationalistic anticipation of *the* system of the sciences, if we reject the notion of a philosophical system which is to legislate for the sciences, what is the maximum coordination of the sciences which remains possible? The only answer that can be given for the time being is: *An Encyclopedia of the Sciences*.”

As propostas acima analisadas podem ser concebidas como uma forma de *fundacionismo de segunda ordem*. A ideia de Sistema determina um conjunto de condições necessárias e suficientes que cada teoria individual tem de satisfazer para ser considerada científica, sendo que as condições mesmas dispensam justificação independente.

Paralelamente, a proposta *enciclopedista* de Neurath configura-se como uma forma de *coerentismo de segunda ordem*. Pense-se numa enciclopédia concreta (p. ex. a *Britannica*). A principal característica de uma enciclopédia é o facto de nela se pretender apresentar *todo* o conhecimento disponível à humanidade sem que ele esteja estruturado de acordo com um modelo lógico predeterminado¹³⁵. Temos várias *entradas* que se relacionam entre si de várias maneiras, permitindo ao leitor executar uma “combinatória sem regra” (Pombo 2006d: 253) construindo e analisando relações lógicas mais ou menos evidentes. A construção de uma enciclopédia, por seu turno, nunca pretende começar em bases sólidas a partir das quais tudo se determina. Toma-se um determinado conjunto de frases aceites pela comunidade científica e analisa-se a forma como se correlacionam entre si, organizando-as de acordo com as implicações que – tal como o leitor fará – os editores identificam. Neste sentido, não é de estranhar que Neurath proponha uma *enciclopédia das ciências* como objectivo¹³⁶.

Além disto, a natureza sempre histórica das enciclopédias enquanto *aglomerados* de frases parcialmente organizados evita que se incorra nos problemas que Neurath atribui ao pseudo-racionalismo. Como afirma (Neurath 1936c [1983: 146] ênfase original)¹³⁷:

Para um defensor da atitude empirista é absurdo falar de um único e total sistema da ciência. Ele tem de conceber o seu trabalho como tendendo para a precisão e sistematização no seio de um quadro teórico sempre variável que é o de uma enciclopédia. Aquilo a que chamamos ‘enciclopédia’, parece-nos, é apenas uma montagem preliminar de conhecimentos; não algo ainda incompleto, mas a totalidade dos assuntos científicos que estão disponíveis para nós. O futuro produzirá novas enciclopédias que talvez se oponham à nossa; mas para nós não faz qualquer sentido falar da ‘enciclopédia completa’ que serviria de ‘medida padrão’ para estimar o grau de perfeição das enciclopédias historicamente dadas. A enciclopédia que é o modelo da ciência não é de modo algum única e selecta; mas lidamos com enciclopédias que são, cada uma delas, um

¹³⁵ Seguimos as características gerais dos projectos enciclopedistas propostas por Pombo (2006d: 252-255; 2011: 62-66).

¹³⁶ Cf. Neurath (1936b [1983: 139]).

¹³⁷ Cf. Neurath (1937a [1983: 176-177]).

modelo da ciência, e cada uma é aplicada num período definido. A marcha da ciência progride de enciclopédias em enciclopédias. É a esta concepção que chamamos *enciclopedismo*.¹³⁸

Tal como a ideia de Unidade da Ciência pode ser rastreada até ao pensamento medieval, a ideia de uma “enciclopédia das ciências” está longe de ser uma inovação do século XX ou de Neurath¹³⁹. Sem nunca negligenciar a herança de autores como Leibniz, Diderot e d’Alembert, e até Hegel¹⁴⁰, Neurath recupera a ideia de enciclopédia e inova, sim, no modo como a desenvolve e articula com o seu projecto de Unificação da Ciência.

Na passagem acima, vemos que uma enciclopédia é um aglomerado de frases cujas interconexões “são apenas parcialmente sistemáticas e também apenas parcialmente discernidas por nós” (1935b [1983: 122]). Nela, “Teorias e comunicações singulares são colocadas lado a lado.”¹⁴¹ (*idem*) porque, de acordo com o Princípio de Neurath, têm o mesmo estatuto. Estes aglomerados contêm *todas* as frases aceites pela comunidade científica num determinado momento histórico, e mais nenhuma frase¹⁴². Neste sentido, mesmo que não tenha sido organizada como tal, pode dizer-se que cada momento histórico tem a sua enciclopédia, ou seja, um conjunto de frases (mais ou menos relacionadas entre si) aceites pela comunidade científica.

Enquanto produto histórico dos movimentos científico-culturais de um dado período, cada enciclopédia é regida pelos critérios de legitimidade científica dominantes naquele período. Quer isto dizer que num certo momento histórico a enciclopédia pode conter algumas expressões que não

¹³⁸ “For an advocate of the empiricist attitude it is absurd to speak of a unique and total system of science. He must conceive his work as tending towards precision and systematization within an always variable framework which is that of an encyclopedia. What we call ‘encyclopedia’, it seems to us, is nothing but a preliminary assemblage of knowledge, not something still incomplete, but the totality of scientific matter now at our disposal. The future will produce new encyclopedias that will perhaps oppose ours; but for us it does not make any sense to speak of the ‘complete encyclopedia’ that could serve as a ‘standard measure’ for estimating the degree of perfection of the historically given encyclopedias. The encyclopedia that is the model of science is in no way unique and select; but we are dealing with encyclopedias each of which is a model of science and one of which is applied at a definite period. The march of science progresses from encyclopedias to encyclopedias. It is this conception that we call *encyclopedism*.”

¹³⁹ Para uma análise detalhada das várias propostas de Unidade da Ciência veja-se Pombo (2006a). Acerca do conceito de ‘enciclopédia’ veja-se o *Discours Préliminaire* de d’Alembert (1751 [1986]) e a entrada “Encyclopédie” de Diderot (1755 [1986]). Para uma análise das diferenças entre a concepção de ‘enciclopédia’ dos enciclopedistas franceses e a de Hegel (em comunicação com a perspectiva de Leibniz e a “arquitectónica” kantiana) veja-se Verhelst (2015). Por fim, veja-se ainda Pombo (2006b; 2006c; 2006d) para várias concepções de ‘enciclopédia’ e Pombo (2011) para uma análise do conceito em Neurath.

¹⁴⁰ Cf. Neurath (1936b [1983: 143]; 1936d [1983: 168]; 1937a [1983: 179]; 2011: 23). A este respeito veja-se ainda Pombo (2011: 61-62).

¹⁴¹ “masses of statements whose connection is only partly systematic, which we also discern only in part. Theories and single communications are placed side by side.”

¹⁴² Neurath nem sempre é claro acerca de saber se em cada momento histórico existe *apenas uma* ou *várias* enciclopédias. Em (1935b [1983: 123-124]) o autor parece defender a segunda hipótese ao falar da escolha de *uma* enciclopédia em detrimento de *outras* enciclopédias disponíveis, mas em (1936c [1983: 146]), nomeadamente no parágrafo acima citado, parece dar a entender que apenas uma enciclopédia é vigente em cada momento histórico.

se coadunam com o critério dominante. Passa-se de uma enciclopédia para outra quando um critério se torna hegemónico e se reconhece a necessidade de rejeitar ou reestruturar todas as frases que não o respeitam.

A perspectiva enciclopedista consiste em, a cada momento histórico, considerar a totalidade de frases aceites pela comunidade científica, esclarecer as eventuais relações lógicas que entre elas existam, e compreender quais os critérios de cientificidade que regem a aceitação de uma frase ou teoria. Não se trata, portanto, de impor aos resultados da ciência um modelo lógico predeterminado, nem de organizar os conhecimentos segundo qualquer estrutura piramidal (Neurath 1938a [1983: 204]). É precisamente este modo de acção, “que cuidadosamente evita antecipar uma sistematização geral da ciência” (Neurath 1936b [1983: 140]), que transforma o enciclopedismo numa perspectiva acerca da Unidade da Ciência.

O enciclopedista deve, à semelhança do que d’Alembert faz em grande parte do seu *Discours Préliminaire* (1751 [1986]), ponderar acerca das origens, funções e desempenho das várias áreas do saber. A capacidade de construção de uma enciclopédia concreta – entenda-se, uma obra na qual se apresenta de forma organizada o aglomerado de frases científicas aceite num determinado momento histórico – depende desta análise prévia. É ela que determinará de que modo um tema se relaciona ou pode relacionar com outro, determinando também a dimensão das entradas e as suas referências. Se quisermos, portanto, conferir aos resultados científicos o máximo de organização possível, temos, parece, de começar por analisar o estado de cada disciplina no momento histórico em que vivemos. É isto mesmo que Neurath se propõe fazer.

Vimos que o fisicismo surge da necessidade de, dada a matriz empirista dos pensadores do Círculo, encontrar uma linguagem que garantisse a todo o conhecimento uma natureza empírica. Contudo, isto só se torna possível, e o fisicismo só se torna uma realidade efectiva, porque na primeira metade do século XX a física assume um papel preponderante e é motor dos maiores desenvolvimentos científicos. É também por este motivo que a Unidade da Ciência aparece, não apenas como uma vontade empirista unificadora¹⁴³, mas como uma possibilidade real com motivações independentes. Como afirma Neurath (1935a [1983: 119] ênfase original):

¹⁴³ Neste sentido pode dizer-se que a perspectiva de Neurath acerca da Unidade da Ciência tem uma fundamentação *racionalista* em sentido fraco. Argumentar-se-á, contudo que a principal fundamentação neurathiana para a Unidade da Ciência é *pragmática*. Acerca da fundamentação da Unidade da Ciência veja-se Pombo (2006a: 31-41).

A unificação na argumentação e a unificação da ciência estão relacionadas com a unificação da nossa tecnologia na produção, transportes, guerra, com as quais outras conexões provavelmente existem. A mecânica, a química e a óptica estão conectadas com a engenharia mecânica que é, hoje em dia, bem mais internacional do que a engenharia social. [...]

Logo, quem quer que discuta *a unidade da ciência* como uma missão possível, parte do pressuposto que o trabalho cooperativo aumentou, que o pensamento científico da humanidade ganhará mais e mais terreno em todas as esferas. Se ele não conseguir dar razões específicas para isto, mas apenas tem meras esperanças, ele tem que compreender que este é *um assunto histórico*.¹⁴⁴

Esta passagem permite compreender as posições de Neurath acerca do *estatuto* (descritivo ou normativo) da Unidade da Ciência e da sua *fundamentação* (Pombo 2006a: 30-41). Quanto ao estatuto, pode dizer-se que a concepção neurathiana de Unidade da Ciência é, à semelhança do fisicismo, simultaneamente descritiva e normativa, em que a segunda dimensão se deve à primeira. Ela é descritiva na medida em que, na primeira metade do século XX, se verificou um aumento de colaboração nunca antes visto entre as várias áreas da ciência. Este aumento foi suportado pelo surgimento de uma linguagem – a linguagem fisicista – que permitiu o trabalho colectivo e, concomitantemente, a geração de mais previsões bem-sucedidas. Apesar disso, nem todas as áreas do saber estavam em condições de colaborar com as restantes. A psicologia ou a sociologia, por exemplo, por utilizarem padrões de linguagem *desactualizados* mantinham-se afastadas desta possibilidade de colaboração.

Para que Neurath não seja ele mesmo pseudo-racionalista, a dimensão descritiva da Unidade da Ciência terá de fundamentar a sua dimensão normativa. Recorrendo ao símile do barco, a motivação para reconfigurar o navio tem de ser o produto da adequação permanente da estrutura à prática da navegação. É analisando a estrutura do barco que se procura transformá-lo, torná-lo mais eficaz. Se a Unidade da Ciência é uma *missão* histórica, então ela tem de ser, previamente, uma *oportunidade* histórica.

A única forma de suportar a dimensão normativa da Unidade da Ciência na sua dimensão descritiva é, à semelhança do raciocínio utilizado para o fisicismo, afirmando que a colaboração já

¹⁴⁴ “Unification in argumentation and unification of science is related to the unification of our technology in production, transport, war, with which other connections probably exist. Mechanics, chemistry, optics are connected with machine engineering which today is far more international than social engineering. [...]

Therefore whoever discusses *the unity of science* as a possible task starts from the assumption that cooperative work is increased, that within mankind scientific thinking will win out more and more in all spheres. If he cannot give specific reasons for this but only has mere hopes, he must understand that this is *a historical matter*.”

hoje verificável produz *melhores* resultados do que os que seriam produzidos na sua ausência. Mas o que faz com que assim seja? Também a este respeito a passagem acima é esclarecedora: os resultados da colaboração interdisciplinar são *melhores* porque têm as *melhores* consequências práticas. A colaboração entre as ciências permitiu avanços tecnológicos que levaram a alterações nas condições de produção e de vida dos seres humanos. Estas alterações são desejáveis porque são *mais económicas*, ou seja, elas permitem (pelo menos) executar as mesmas tarefas que anteriormente com um menor dispêndio de recursos¹⁴⁵. Que os seres humanos desejem uma estrutura social (*lato sensu*) mais económica, não apenas é intuitivo, como pode ser explicado pela psicologia e pela sociologia físicos¹⁴⁶.

Fica, assim, claro que a dimensão normativa atribuída por Neurath à Unidade da Ciência tem uma fundamentação *pragmática*¹⁴⁷. Quanto maior for a colaboração, e quantas mais áreas do saber colaborarem entre si, maiores serão as alterações produzidas na sociedade. Obter-se-ão formas cada vez mais económicas de garantir a produção e o funcionamento das instituições. Se, além do mais, as ciências sociais forem incluídas nesta colaboração, podemos esperar enormes alterações na estrutura das relações sociais, em prol de organizações mais estáveis, económicas e eficientes. A Unidade da Ciência é um conceito normativo porque permite o desenvolvimento social. O *relativismo epistémico* de Neurath começa aqui a tornar-se visível. O valor do fisicismo e da Unificação da Ciência estão, não nas suas propriedades intrínsecas (caso as tenham), mas sim no seu potencial para gerar desenvolvimentos sociais.

Existe ainda um terceiro aspecto de acordo com o qual podemos caracterizar a concepção neurathiana de Unidade da Ciência, a saber, o *locus* dessa união, aquilo que constitui uma condição necessária para que ocorra. Neste âmbito existem três alternativas principais: ou a Unidade da

¹⁴⁵ Embora haja diferenças significativas na aplicação da noção de ‘economia’, a influência de Mach no pensamento de Neurath é aqui claramente visível. Veja-se Mach (1893 [1919: 481-494]) e, para uma introdução ao que entende por ‘economia’ e a relação disso com a Unidade da Ciência, Pojman (2011).

¹⁴⁶ Vide 7. A Ciência Unificada como Movimento.

¹⁴⁷ Rejeita-se, pois, a dicotomia entre fundamentação realista ou fundamentação racionalista (Pombo 2006a: 31-41), apesar de, como se afirma na nota 143, ser possível afirmar que o empirismo implica uma fundamentação racionalista em sentido fraco. Quanto à possibilidade de uma fundamentação realista, Pombo atribui a Neurath a defesa do *realismo monista* (ou *materialismo monista*) (2006a: 88, 92). De acordo com esta leitura, o facto de a realidade ser material implica que apenas a linguagem físicaista a possa descrever adequadamente. Contudo, Neurath consideraria esta atribuição uma “interpretação ontológica errada” da sua teoria (Neurath 1941 [1983: 226-229]). O autor parece, aliás, procurar esclarecer isto mesmo quando afirma que a pergunta acerca de uma linguagem universal da ciência “Está longe de consistir em qualquer afirmação ‘ontológica’ acerca da ‘essência’ do ‘mundo’” (1941 [1983: 229]). Neurath fala de monismo, mas esclarecendo que é “livre de metafísica” (1932 [1987: 1]). Pode, claro, argumentar-se que, apesar de não o assumir nem pretender, Neurath acaba por defender uma forma de realismo monista e materialista, sendo, eventualmente, esta a intenção de Pombo. Tal constitui, todavia, um debate independente que não cabe no âmbito deste texto.

Ciência é possibilitada pela unidade da linguagem utilizada, ou o é pela unidade das leis, ou pela unidade dos métodos (Pombo 2006a: 69-129). Neurath defende que a Unidade da Ciência só é possível mediante uma linguagem universal, e rejeita que as leis de uma dada área devam ser reduzidas às de outra¹⁴⁸. A terceira alternativa requer ponderação.

No presente contexto, ‘método’ é polissémico. Por um lado, pode significar uma metodologia científica, como a falsificação ou a verificação. Neste sentido, a partilha de método rege-se por um modelo lógico predeterminado. Neurath rejeita, como vimos, que a Unidade da Ciência possa depender de tal tese. Por outro lado, pode ter um significado mais amplo. Se existir um correlato na experiência para cada frase com sentido, então pode dizer-se que todas as frases empíricas são controláveis. Consequentemente, se as ciências produzem frases empíricas, então elas seguem o método da previsão e controlo. A comunhão de método, se o termo for entendido desta maneira, segue-se do fisicismo e está de acordo com a motivação empirista para a Unidade da Ciência.

Já que o Jargão Universal brota da linguagem da física e da linguagem corrente, então, ainda em sentido amplo, pode afirmar-se que o método de previsão e controlo é o método da física. Tomadas as precauções adequadas, pode, portanto, atribuir-se a Neurath uma posição *reducionista moderada* acerca da metodologia da Ciência Unificada. Segundo esta, todas as áreas da ciência se devem *aproximar* progressivamente do método (*lato sensu*) da física (Pombo 2006a: 120).

Aquilo que permite a Unidade da Ciência é a partilha de uma linguagem universal. Se essa linguagem é a fisicista, então uma enciclopédia que respeite o fisicismo é a concretização dessa unidade¹⁴⁹: a *Enciclopédia da Ciência Unificada*. Esta Enciclopédia não é apenas uma *metáfora*¹⁵⁰ para o modelo de Unidade da Ciência proposto por Neurath¹⁵¹. Ela é também um projecto real de criação de uma enciclopédia concreta e uma noção teórica fundamental do pensamento de Neurath. No restante desta secção ocupar-nos-emos com o primeiro destes aspectos.

¹⁴⁸ Vide 2.4. Fisicismo. Veja-se ainda Neurath (1946: 81).

¹⁴⁹ Cf. Neurath (1938b: 489).

¹⁵⁰ Cf. Pombo (2011: 59-62).

¹⁵¹ Cf. Neurath (1937a [1983: 181]).

São inúmeros os ensaios nos quais Neurath apresenta o projecto de construção da *International Encyclopedia of Unified Science*¹⁵². Embora o projecto de edição de 260 monografias nunca tenha sido terminado, a Enciclopédia foi uma realidade, tendo sido publicadas várias monografias na *University of Chicago Press* sob a edição de Neurath e (enquanto editores associados) Carnap e Morris¹⁵³. A criação de uma enciclopédia deste tipo consistiria na concretização efectiva da Unidade da Ciência, não só porque a totalidade dos produtos científicos estaria unida e organizada numa obra, mas também porque essa obra se prestava, ela própria, a incentivar o desenvolvimento social¹⁵⁴. Isto deixa-se mostrar atendendo a algumas das características que deveria possuir¹⁵⁵.

Em primeiro lugar, Neurath atribuía à *International Encyclopedia* o papel concreto de, ao expor a totalidade do conhecimento disponível e as pontes entre as várias ciências, trazer também à tona as falhas que ainda existem, as dificuldades por ultrapassar (1936b [1983: 140]; 1937a [1983: 178]). Por um lado, portanto, esta enciclopédia desempenhava um papel cultural e educativo, apresentando ao leitor o projecto de unificação da ciência em curso; e, por outro, um papel *prospectivo*, apresentando-se como ferramenta de progresso. Consultar a enciclopédia permitiria ao leitor perceber quais os problemas que subsistiam e procurar encontrar para eles uma solução.

Em segundo lugar, Neurath é claro ao afirmar que o público-alvo desta enciclopédia deveria ser vasto (1937a [1983: 176, 179]). Ela deveria aparecer em inglês (primeiramente), francês e alemão, e a sua linguagem deveria ser ponderada e compreensível para qualquer pessoa. Além disto, Neurath alerta para a *necessidade* de incluir ilustrações, em particular segundo a linguagem tipográfica que desenvolvera – o *ISOTYPE* (1936b [1983: 142]). Estes aspectos conferiam um papel *educativo* à enciclopédia, e tornavam-na mais acessível. A nova enciclopédia permitiria democratizar o conhecimento e, também dessa forma, contribuir para o desenvolvimento social.

A Unidade da Ciência, portanto, concretizar-se-ia através da *International Encyclopedia*, em constante expansão e actualização¹⁵⁶. A enciclopédia ocuparia o lugar de charneira entre a unidade meramente teórica e o seu fim social. A íntima relação que aqui encontramos entre a teoria e a

¹⁵² Veja-se, contudo, em particular Neurath (1936b [1983]; 1937a [1983]; 1937b [1983]).

¹⁵³ Cf. Heggemann (1987) e Neurath (1937a [1983: 177]).

¹⁵⁴ Retomaremos este aspecto do projecto neurathiano, o *ISOTYPE* e o seu papel, bem como a importância da humanização do conhecimento em 7.5. Da Teoria à Prática.

¹⁵⁵ Mais uma vez, seguimos as características sintetizadas por Pombo (2006d: 253-255; 2011: 62-66).

¹⁵⁶ Cf. Pombo (2006b).

prática será reapreciada no decorrer deste texto. Por ora, interessa-nos o papel teórico que o conceito de ‘Enciclopédia da Ciência Unificada’ tem no pensamento de Neurath.

5.3. A *Enciclopédia da Ciência Unificada*

Temos vindo a utilizar ‘enciclopédia’ para falar de várias coisas. Em primeiro lugar, utilizou-se ‘enciclopédia’ para falar de enciclopédias concretas (como a *Britannica*). Em segundo lugar, ‘enciclopédia’ foi utilizado como sinónimo de ‘conjunto ou aglomerado de frases aceites pela comunidade científica num determinado momento histórico’. Em terceiro lugar, falou-se de ‘Enciclopédia Internacional da Ciência Unificada’ para designar a enciclopédia concreta que Neurath projectou e começou a editar. Presentemente, introduzir-se-á um quarto uso: ‘Enciclopédia da Ciência Unificada’ (ou apenas ‘Enciclopédia’).

A polissemia que o termo assume no presente contexto, embora prejudique a clareza, não só é inevitável, como pode ser explicada. Ela é inevitável porque o próprio Neurath utiliza ‘enciclopédia’ de várias formas, e deixa-se explicar pelo facto de cada enciclopédia concreta mais não ser do que a organização numa só obra da enciclopédia (enquanto aglomerado de frases) daquele momento histórico. Desta forma, pode dizer-se que o conceito-base é o de enciclopédia enquanto conjunto de frases aceites num momento histórico, e que os outros conceitos são derivados deste. Claro está que a utilização deste conceito-base pressupõe já considerações acerca daquilo em que o conhecimento consiste. Assume-se que podemos falar da totalidade do conhecimento científico num determinado momento histórico sem que haja uma estrutura clara à qual obedece.

Da mesma forma que a *Encyclopédie* era a forma organizada de apresentar a enciclopédia do século XVIII, a *International Encyclopedia* constitui uma forma organizada de apresentar um aglomerado de frases: a Enciclopédia da Ciência Unificada. Mas que enciclopédia é esta? Não se pode tratar da enciclopédia vigente no início do século XX já que nesse momento a unificação da ciência estava ainda longe de ser conseguida – algumas áreas do saber, em particular as ciências (ditas) humanas não haviam adoptado o Jargão Universal. Trata-se de uma *enciclopédia-modelo* (Neurath 1935b [1983: 122]): algo mais do que a enciclopédia vigente, mas ainda menos do que os 26 volumes da *International Encyclopedia*.

Para que a ciência possa progredir é necessário que haja um objectivo. Recuperando o símile do barco, os marinheiros não poderiam reconstruir o navio para aparentar mais a sua forma à de um

peixe caso não tivessem o modelo “forma-de-peixe” em mente. Este modelo distingue-se radicalmente da ideia de um Sistema na medida em que surge da observação do próprio barco e de uma séria ponderação acerca das modificações que podem melhorar a navegação.

A enciclopédia-modelo (ou *enciclopédia como ‘modelo’*), portanto, não pressupõe a aplicação de um método (*stricto sensu*) a toda a ciência, nem a existência de relações lógicas precisas e precisamente determináveis ou a existência de “frases limpas” (*idem*) que sirvam de base ao conhecimento. Ela consiste apenas num “corte transversal da totalidade de frases usuais que expressam bem o carácter deste agregado”¹⁵⁷ (Neurath 1936c [1983: 145]). Não sendo totalmente claro o que Neurath entende por ‘frases usuais que expressam bem o carácter deste agregado’, procuremos compreender o que é que, a partir de uma determinada enciclopédia, pode ser detectado como objectivo de melhoria.

Ao considerar o agregado de frases aceite pela comunidade científica do século XX – a enciclopédia do século XX – vemos que, como se disse, embora o critério fisicista seja dominante ele não é ainda respeitado por todas as ciências. Tendo em conta o carácter normativo do fisicismo, o primeiro aspecto no qual esta enciclopédia pode ser melhorada é o seguinte: devem ser preservadas todas as frases que se enquadram no fisicismo, e rejeitadas ou reformuladas todas aquelas que não se enquadram nele. Obtida uma enciclopédia totalmente compatível com o fisicismo, a melhoria seguinte passará pela detecção e erradicação de quaisquer contradições que possam existir na enciclopédia.

A proposta de eliminar todas as contradições, todavia, pode suscitar a objecção de que Neurath está, afinal, a postular um critério lógico (a *consistência*) para toda a ciência. Nesse caso, ele estaria a fazer exactamente o que Popper e Schlick fazem, i.e. a postular regras lógicas que o edifício da ciência tem de respeitar. Este argumento é bloqueado pelo facto de as contradições serem problemáticas, não por violarem a regra do terceiro excluído, mas sim por inviabilizarem a produção de previsões bem-sucedidas e, por isso, desenvolvimentos práticos das teorias em causa. Além do mais, Neurath aceita que nas enciclopédias concretas possam existir contradições, dependendo isso da decisão dos cientistas (1936d [1983: 169]). O objectivo que aqui se descreve é apenas o de, a partir da enciclopédia do século XX, construir uma “melhor”, ou seja, uma

¹⁵⁷ “If we wanted to make a cross-section of the totality of usual statements that well express the character of this aggregate, we would arrive at the *encyclopedia as ‘model’*.”

enciclopédia com maior capacidade de gerar desenvolvimentos práticos que tornem a vida em sociedade mais económica.

Aquilo a que chamamos ‘Enciclopédia da Ciência Unificada’ é, portanto, a enciclopédia-modelo na qual não existem contradições e todas as frases são compatíveis com o fisicismo¹⁵⁸. Apesar de a Enciclopédia da Ciência Unificada não existir ainda *como tal* – ou seja, de não ser ainda este o agregado de frases aceite pela comunidade científica – ela é *localizável* no espaço-tempo. Os elementos que a constituem são todos, em última análise, redutíveis a entidades historicamente enquadradas e determinadas: frases. Esta Enciclopédia é a missão histórica do momento em que o fisicismo se tornou dominante.

5.4. A Enciclopédia como Aglomerado Coerente de Frases

Antes de prosseguir na apresentação da teoria neurathiana da verdade, e do papel que a noção de ‘Enciclopédia da Ciência Unificada’ nele desempenha, é requerida uma nota ortográfica. Doravante neste texto, utilizar-se-á ‘Enciclopédia’ para designar a Enciclopédia da Ciência Unificada enquanto enciclopédia-modelo, tal como acabámos de a definir. As ocorrências de ‘enciclopédia’, desambiguadas pelo contexto, referir-se-ão às enciclopédias de cada momento histórico. Sempre que for necessário fazer referência à *International Encyclopedia of Unified Science* utilizar-se-á o título original abreviado ou ‘Enciclopédia Internacional’.

O mesmo tipo de ferramenta ortográfica tem vindo a ser utilizado e continuará a sê-lo para distinguir ‘Sistema’ de ‘sistema’. Se o primeiro é utilizado para falar do modelo ideal da ciência, o segundo é sinónimo de ‘aglomerado mais ou menos organizado’. Este esclarecimento é particularmente importante na medida em que ‘sistema’ ocorre na definição da teoria da verdade como coerência. Presentemente, argumento que Neurath defende esta teoria, embora, como vimos, critique ferozmente a noção de ‘Sistema’. Este foi o motivo pelo qual se preferiu a expressão ‘aglomerado’ para o título da presente secção, mas tal não me impedirá de utilizar ‘sistema’ como seu sinónimo. Pede-se ao leitor que preste atenção a esta ligeira diferença com enormes implicações teóricas.

¹⁵⁸ Cartwright et al. (1996: 180) propõem que ‘enciclopédia’ e ‘enciclopédia-modelo’ sejam expressões equivalentes, em que a primeira é utilizada no *modo material de falar* e a segunda no *modo formal de falar*.

Para que a definição neurathiana de ‘verdade’ consista numa teoria da verdade como coerência, a Enciclopédia da Ciência Unificada tem de ser, pela definição da teoria, um sistema coerente de frases. Na Enciclopédia não existe qualquer contradição pelo que, implicitamente, temos já um critério de coerência: a *consistência lógica*. De acordo com este critério, para que um sistema seja coerente é *necessário* que todas as frases que lhe pertencem possam ser verdadeiras ao mesmo tempo¹⁵⁹. O facto de este critério ser o que Neurath apresenta de forma mais explícita levou a que alguns autores, entre os quais se destaca Bonjour (1985: 213), considerassem que Neurath *identifica* coerência com consistência. Esta leitura, contudo, é muito pouco caridosa e falha ao não detectar na seguinte passagem dois outros critérios (Neurath 1934 [1983: 106] ênfase original):

A possibilidade da ciência mostra-se pela própria ciência. Alargamos o seu domínio aumentando a *massa de frases*, comparando novas frases com frases trazidas do passado, criando assim um sistema consistente da ciência unificada que pode ser usado em *previsões* bem-sucedidas.¹⁶⁰

O primeiro critério que podemos identificar é o da *abrangência* do sistema de frases. Um sistema de frases é tanto mais abrangente quanto maior for o número de frases que incluir. Por conseguinte, um sistema de frases é tanto mais coerente quanto maior for a sua abrangência. A Enciclopédia é tal que nela ocorrem frases de *todas* as áreas do saber. Recorde-se que Neurath não pretende deixar a psicologia, a sociologia ou a história fora desta Enciclopédia. Muito pelo contrário, o seu projecto consiste em trabalhar estas ciências para que possam integrar o sistema de frases e, desse modo, aumentar a sua coerência. Ademais, este critério é um incentivo ao desenvolvimento da investigação científica na medida em que estimula a produção de cada vez mais frases (i.e. mais teorias e mais observações).

Uma eventual objecção à pertinência deste critério consiste em dizer que a abrangência é *irrelevante* para a coerência (entendida como propriedade lógica) de um sistema de frases. Até que ponto, inquirirá o arguente, devemos considerar um sistema mais coerente apenas porque inclui mais frases? Intuitivamente, de facto, um sistema com apenas três frases parece poder ser mais coerente do que um sistema com três mil frases.

¹⁵⁹ Note-se que falamos da enciclopédia-modelo. Isto não quer dizer que, nas enciclopédias historicamente determinadas e nas concretas não persistam contradições, nem que a consistência seja um *critério mínimo* de coerência. Neurath aceita que certas contradições possam permanecer, mesmo que temporariamente, e que cabe aos cientistas determinar quais delas devem ser imediatamente erradicadas. Cf. Neurath (1936d [1983: 169]).

¹⁶⁰ “The possibility of science becomes apparent in science itself. We enlarge its domain by augmenting the *mass of statements*, by comparing new statements with statements taken over from the past, thus creating a consistent system of unified science that can be used for successful *predictions*.”

Existem várias formas de responder a esta objecção. Uma delas, talvez a mais popular na epistemologia contemporânea, consiste em afirmar que um sistema com mais frases está mais exposto a inconsistências e, como tal, se se mantiver consistente apesar da sua dimensão, é mais coerente¹⁶¹. Esta resposta, contudo, pressupõe que a consistência é o critério mínimo de coerência ao qual se juntam outros critérios. Isto constitui um problema para a teoria neurathiana na medida em que aquilo que determina a coerência de um sistema não são tanto os aspectos lógicos do sistema de frases, mas mais a sua capacidade *prática* potencial. Ou seja, procuramos um sistema coerente porque ele permitirá formas de produção, mobilidade, organização social, etc. mais económicas do que um sistema que não seja coerente. Neste sentido, não só a consistência tem um peso igual ao da abrangência, quanto a pertinência do segundo se deixa explicar de forma independente: um sistema que inclua mais frases – e, preferencialmente, acerca de mais assuntos – tende a ter um maior valor prático.

O segundo critério de coerência aqui apresentado por Neurath, por sua vez, faz depender esta propriedade do modo como as frases que pertencem ao sistema se *suportam* mutuamente. Trata-se, por isso, de um critério de *suporte inferencial* ou *evidencial*. Ele garante que não se classificará como coerente um sistema no qual, apesar da abrangência e consistência, as frases não têm qualquer relação entre si. Este critério pode ser definido de várias formas. Uma hipótese consiste em defender que o sistema é tanto mais coerente quantas mais frases lhe pertencerem que se impliquem mutuamente¹⁶². Outra é a de que um sistema seja tanto mais coerente quanto maior for a capacidade explicativa que demonstra, isto é, quanto melhor permitir explicar, à custa das restantes frases, cada frase do sistema¹⁶³. Em terceiro lugar, há ainda a hipótese de o critério ser *probabilístico*. De novo, existem várias formas de compreender o suporte probabilístico. A título de exemplo considere-se a *consistência probabilística* de acordo com a qual uma frase de segunda ordem que confira baixa probabilidade a uma frase de primeira ordem deve, embora não haja inconsistência lógica entre ambas, levar à rejeição da segunda¹⁶⁴.

A lista apresentada não é, de modo algum, exaustiva, servindo apenas para ilustrar o tipo de debates contemporâneos em torno da noção de ‘coerência’, em particular em torno do critério de suporte inferencial ou evidencial que lhe está associado. Neurath, na realidade, defende algo

¹⁶¹ Cf., por exemplo, Sayre-McCord (1996 [2007]).

¹⁶² Cf. Lehrer (1990: 90) e Bonjour (1985: 96-98).

¹⁶³ Cf. Lehrer (1990: 91) e Bonjour (1985: 98-100). Esta versão de suporte evidencial (aliado à abrangência e consistência) está associada a filósofos como Bradley (1914: 109, 203, 223).

¹⁶⁴ Cf. Bonjour (1985: 95-96).

bastante mais geral: o sistema é tanto mais coerente quantas mais previsões bem-sucedidas gerar. Importa esclarecer três aspectos deste critério.

Em primeiro lugar, ele é *propositadamente* vago¹⁶⁵. Excepto o critério de implicação mútua, que, por ser demasiado forte, é visivelmente incompatível com algumas das características da teoria neurathiana, talvez seja possível reduzir ‘produção de previsões bem-sucedidas’ a um critério acerca da capacidade explicativa ou da consistência probabilística do sistema de frases. Contudo, não só Neurath não o faz, como é plausível que o não quisesse fazer. Ao fazê-lo, o autor estaria a propor um método geral para todas as áreas da ciência e, portanto, a cometer um dos erros de que acusa o pseudo-racionalismo. Refinar o critério de suporte inferencial tornaria a teoria mais forte e, como tal, mais sujeita a contra-exemplos vindos de áreas da ciência que, apesar de respeitarem o fisicismo, não se coadunam com o modelo lógico em causa. Algo tão geral quanto a produção de previsões bem-sucedidas está imune a contra-exemplos deste tipo, porque, como vimos, a possibilidade de o satisfazer se segue do fisicismo. Uma teoria respeitadora do critério fisicista é uma teoria com a qual se produzem previsões e se as controlam. Podemos afirmá-lo seguramente porque ‘controlar previsões’ não é sinónimo de ‘fazer experiências’.

O que nos traz ao segundo esclarecimento: o que é, afinal, para Neurath, *controlar uma previsão*? É comparar uma frase da teoria (presumivelmente do tipo ‘nas circunstâncias x , y é o caso’) com uma ou mais frases protocolares. A relação que existe entre os elementos da comparação não pode, como se disse, ser tipificada *a priori*. Em cada comparação os cientistas determinam as relações em causa. Dado que se podem estabelecer entre termos precisos e *Ballungen*, estas relações não têm de ser estritamente lógicas. Caso, aquando da comparação, as frases protocolares suportem a previsão – e, portanto, a teoria –, diz-se que a previsão foi bem-sucedida. Eis, pois, o papel das frases protocolares no coerentismo neurathiano. Elas não têm um estatuto epistémico especial, mas têm um papel específico.

Pode dizer-se que o coerentismo de Neurath é *restrito* (Hempel 1935: 49), no sentido em que o sistema de frases tem dois níveis: o das hipóteses e o das frases protocolares. As frases protocolares desempenham este papel porque, por um lado, são “relatos de experiência” que descrevem uma situação na qual um agente está numa determinada relação com um ou mais objectos. Quando se estabelecem relações lógicas entre hipóteses e frases protocolares garante-se o carácter empírico das primeiras. Por outro lado, as frases protocolares têm o mérito de uma maior

¹⁶⁵ Cf. Neurath (1936a [1983: 136-137]).

estabilidade (Neurath 1934 [1983: 129], 1936d [1983: 170]). Mesmo quando o sistema de conceitos muda, é possível reformular as frases protocolares e reenquadrá-las na nova enciclopédia. Isto torna-se explícito, como veremos, pela estrutura destas frases¹⁶⁶. Ambos os aspectos fazem com que, simultaneamente, as frases protocolares tenham o papel de controlar previsões e seja mais difícil rejeitá-las do que rejeitar uma hipótese.

Uma hipótese científica que não seja comparável ou associável a uma ou mais frases protocolares não é compatível com o fisicismo. Ela é destituída de conteúdo empírico e, por isso, a sua verdade ou falsidade não tem qualquer correlato prático. Como tal, a frase deve ser classificada como *isolada* ou, o que é o mesmo, metafísica.

O terceiro e último aspecto a esclarecer é a motivação por detrás da escolha deste critério evidencial. Caso não o façamos, Neurath pode ser, mais uma vez, acusado de pseudo-racionalismo. Apesar de vago, a capacidade de gerar previsões bem-sucedidas não deixa de ser um critério metodológico, aparentemente escolhido *a priori*. Existe, todavia, uma motivação pragmática para esta escolha.

Um sistema que permita gerar mais previsões bem-sucedidas é, de acordo com a teoria neurathiana das frases protocolares, um sistema no qual as hipóteses e teorias estão fortemente relacionadas com situações práticas reais. Como tal, esse sistema permite maiores avanços tecnológicos e sociais. A motivação para a escolha do critério de suporte inferencial é, portanto, sociológica e pragmática. Recorrendo, de novo, ao símile do barco, um sistema que o satisfaça é mais hidrodinâmico e mais estável.

Temos, assim, três critérios de coerência: a consistência, a abrangência e a capacidade de gerar previsões bem-sucedidas. O sistema de frases respeitadoras do fisicismo que os satisfaz é a Enciclopédia da Ciência Unificada, pelo que é ela o sistema ao qual uma frase tem de pertencer para que seja verdadeira. Assim se conclui que Neurath defende a teoria da verdade como coerência, enquanto definição de ‘verdade’. Conclui-se também que a escolha de critérios epistémicos (seja o fisicismo, sejam os critérios de coerência) é motivada por razões de ordem pragmática, nomeadamente o facto de esses critérios serem os que mais contribuem para o papel da ciência no

¹⁶⁶ Vide 6.1. A Estrutura das Frases Protocolares.

desenvolvimento social. O coerentismo e o relativismo epistémico são, portanto, indissociáveis no pensamento neurathiano.

5.5. *Objecções à Teoria Neurathiana da Verdade e Respostas*

Na presente secção serão apresentadas algumas das principais objecções ao coerentismo semântico, tal como se aplicam à versão desta teoria defendida por Neurath. A cada momento apresentar-se-ão também as respostas do autor, ou a reconstrução daquelas que, de acordo com o espírito da obra de Neurath, seriam as suas respostas. Antes de prosseguir, contudo, devem esclarecer-se os objectivos desta secção.

Contrariamente ao que é usual quando se apresentam objecções a uma teoria, o propósito desta secção não é, em primeira instância, o de testar a adequação da teoria neurathiana da verdade. O seu objectivo principal é, antes, o de apresentar algumas características do pensamento do autor e o modo como elas se manifestam perante as dificuldades que enfrenta. Na dialéctica deste texto, portanto, as objecções têm um papel fundamentalmente exegético. Isto não significa que as fragilidades da teoria de Neurath, trazidas à tona pelas objecções a apresentar, deixem de ser apontadas. Significa apenas que, devido a limitações de espaço, não serão debatidas em todo o detalhe, nem levadas às últimas consequências.

5.5.1. *Popper e o Critério de Demarcação*

Tendo em conta a atenção que temos vindo a dar aos ataques de Neurath à teoria de Popper, é justo começar por apresentar os contra-argumentos do visado.

Em primeiro lugar, Popper considera que a teoria das frases protocolares está comprometida com uma forma de *psicologismo* (1959: 96). Esse é o caso, diz-nos, porque mesmo na concepção neurathiana destas frases, nelas continuam a ocorrer termos como ‘ver’ ou ‘aperceber-se’. Para Popper, fazer depender a ciência de frases nas quais este tipo de verbos ocorrem é o mesmo que fazê-la depender do “dado”.

Embora a teoria neurathiana das frases protocolares só seja apresentada adiante neste texto, pode já afirmar-se que a leitura de Popper é errada. De facto, Neurath permite que estes verbos sejam usados em frases protocolares (porque são *Ballungen*, ou expressões agregacionais da linguagem corrente), mas prefere que sejam substituídos por ‘os órgãos dos sentidos foram

estimulados'. Utilizando esta alternativa, na medida em que deixa de haver menção a experiências "internas" do sujeito, a objecção de Popper cai por terra.

Mesmo ignorando esta resposta, contudo, a objecção de Popper parece falhar o alvo. Estes verbos ocorrem nos protocolos de Neurath para estabelecer uma relação entre dois objectos fisicamente determinados (um ser humano e um outro objecto ou objectos). Tendo em conta que uma frase protocolar é, ela mesma, um evento ou objecto físico, é difícil compreender de que maneira se pode acusar o autor de psicologismo ou de fazer depender a ciência do "empiricamente dado".

O segundo argumento de Popper é bastante mais forte. O facto de o Princípio de Neurath não ser complementado por uma lista de regras lógicas que determinem em que circunstâncias uma frase deve ou não ser rejeitada faz com que, para Popper, "Neurath [...] atire, involuntariamente, o empirismo borda fora."¹⁶⁷ (1959: 97). Se qualquer frase protocolar puder ser rejeitada sem um critério lógico que determine *a priori* a motivação da rejeição, então parece que *qualquer* teoria pode ser salva por mera conveniência. Deste modo, argumenta, Neurath inviabiliza a possibilidade de determinar um critério de demarcação que permita distinguir entre teorias científicas e pseudo-científicas, ou, ou que é o mesmo, entre teorias empíricas e metafísicas.

Embora não queira perder o crivo que permite distinguir entre teorias científicas e metafísicas, Neurath considera que o critério da falsificabilidade é desnecessariamente forte (1935b [1983: 125]). Ele implica, segundo o autor, que as frases da ciência sejam, não apenas *potencialmente*, mas *actualmente* testáveis (1935b [1983: 126]), levando a que se rejeite material de trabalho aparentemente legítimo, como cadernos de viagem (por exemplo, os de Darwin). Por este motivo, o critério de demarcação popperiano descreve um método científico desajustado à prática da investigação.

Para Neurath, o critério fisicista é suficiente para determinar se uma teoria é metafísica ou se tem significado literal. O empirismo reside aí, e não na necessidade de testar todas as frases da ciência. Ao serem formuladas frases que respeitem o critério fisicista e que ponham em causa as teorias já estabelecidas, aquilo que determina a sua eventual rejeição depende das especificidades do caso. Como sintetiza o autor, "Tentamos apenas discutir os casos de 'confirmação' e 'abalo' tão

¹⁶⁷ "Neurath fails to give any such rules and thus unwittingly throws empiricism overboard."

explicitamente quanto possível”¹⁶⁸ (Neurath 1935b [1983: 125]). Quando uma frase protocolar põe em causa uma teoria aceite, deve analisar-se com o máximo detalhe a razão pela qual isso acontece. Apenas esta análise pode ditar a rejeição da frase. Daqui não se segue que as teorias estejam imunes a rejeição. Em casos de recorrência de frases protocolares que desconfirmem a teoria, a análise *ad hoc* determinará, provavelmente, que ela tem de ser alterada.

Nesta análise, as frases protocolares desempenham um papel fundamental. Embora não tenham qualquer estatuto epistémico privilegiado, estas frases são, como se disse, mais *estáveis* do que as restantes. Neste sentido, é mais difícil rejeitá-las do que rejeitar leis da natureza. Se, portanto, muitas frases protocolares desconfirmarem uma hipótese, ela deve ser rejeitada.

O problema da resposta de Neurath está no facto de o autor nunca propor um critério de rejeição, seja de frases protocolares, seja de hipóteses científicas. Isto deve-se ao facto de, segundo ele, não se poder, sem incorrer numa forma de pseudo-racionalismo, determinar *a priori* em que condições a rejeição deve ter lugar. A única coisa que podemos fazer é analisar caso a caso e decidir de acordo com aquilo que mais vantagens trazer à Enciclopédia como um todo. Isto, contudo, parece não chegar para responder à objecção de Popper. Esta teoria não parece, de facto, eliminar o risco de que certas hipóteses sejam mantidas a todo o custo. Como veremos, as considerações de Neurath têm por base a ideia de que, em todas as ocasiões, a ciência é determinada por interesses pragmáticos. A própria determinação de critérios de rejeição de frases científicas constitui uma forma de privilegiar certos interesses em detrimento de outros. Quer isto dizer que uma teoria na qual essa avaliação é feita *a posteriori* e de forma *ad hoc* não é, segundo o autor, uma teoria demasiado permissiva, mas sim uma teoria que tem em conta as características sociológicas da prática científica.

Na verdade, parece haver um falso dilema neste aspecto da teoria neurathiana. O facto de não querer estabelecer critérios *a priori* e primar pela análise sociológica da ciência, não tem de impedir o autor de procurar sistematizar em que casos se deve optar pela rejeição. Mesmo que uma tal sistematização fosse contrária aos princípios da sua teoria, o fornecimento de alguns exemplos poderia servir de clarificação a este respeito. Sem tais ferramentas, embora possamos compreender que existe uma diferença de fundo entre os pontos de vista dos dois autores acerca da ciência, a

¹⁶⁸ “We only try to discuss the cases of ‘confirmation’ and ‘shaking’ as explicitly as possible”.

teoria de Neurath não fornece uma resposta definitiva à objecção de Popper. Aceitar esta teoria, portanto, implica também aceitar que, em alguns casos, ela permite que uma hipótese seja ilegitimamente mantida no edifício da ciência.

5.5.2. Argumentos do Isolamento e da Transcendência

O *argumento do isolamento* é tipicamente concebido como objecção ao coerentismo epistémico. *Mutatis mutandis*, contudo, ele pode ser aplicado à teoria da verdade como coerência, caso no qual se assemelha ao *argumento da transcendência*.

De acordo com o primeiro, a coerência de um sistema de frases está *isolada* da sua verdade¹⁶⁹. Ou seja, parece possível, intuitivamente, ter-se um sistema sumamente coerente cujas frases são todas falsas. Assim, é pouco plausível afirmar-se que aquilo que torna uma frase verdadeira é a sua pertença a um sistema coerente, e menos plausível asseverar que essa é a definição de ‘verdade’.

O argumento da transcendência, por seu turno, propõe uma redução ao absurdo do coerentismo, mostrando que existe pelo menos uma frase verdadeira que não pertence a qualquer sistema coerente. Young (2013), atribuindo a génese do argumento a Russell (1907), formula-o da seguinte maneira: A frase ‘No dia 17 de Novembro de 1807 Jane Austen escreveu exactamente dez frases’ ou é verdadeira ou é falsa. Se for falsa, então não pertence a nenhum sistema coerente e existe pelo menos outra frase acerca da sua produção literária nesse dia que é verdadeira. Todavia, não existe nenhum sistema coerente ao qual a hipotética frase pertença, pelo que a sua verdade *transcende* o critério da coerência.

Os argumentos são semelhantes em espírito porque ambos põem em causa a possibilidade de a coerência fornecer satisfatória ou plausivelmente um critério de verdade, *a fortiori* uma definição. O primeiro procura mostrar que a coerência do sistema a que uma frase pertence não é uma condição *suficiente* para que ela seja verdadeira; o segundo procura mostrar que essa condição não é *necessária*. Ambos cometem, contudo, uma petição de princípio.

Embora a teoria da verdade como coerência tenha, de facto, um carácter contra-intuitivo, ele prende-se com o facto de, na linguagem corrente, assumirmos o realismo semântico. O uso de ‘verdade’ e ‘falsidade’ pressupõe, como vimos, que uma frase verdadeira o seja definitiva e

¹⁶⁹ Cf. Lehrer (1990: 143-144).

objectivamente, independentemente do modo como acedemos ao seu valor de verdade. Como explanado, Neurath rejeita esta tese e, portanto, rejeita que o uso corrente destes termos tenha relevância para a avaliação da sua teoria. A proposta de redefinição de ‘verdade’ e ‘falsidade’ deve-se, aliás, ao facto de tendermos a utilizá-los de acordo com uma tese que não respeita o fisicismo.

Com isto em mente, vemos por que motivo o argumento do isolamento não constitui uma objecção ao coerentismo neurathiano. Se se rejeitar que as nossas intuições acerca da verdade de uma frase tenham relevância, deixa de haver justificação para afirmar que um sistema pode ser sumamente coerente e as suas frases falsas.

O argumento da transcendência pressupõe também o realismo semântico quando, na primeira premissa, afirma que a frase ‘No dia 17 de Novembro de 1807 Jane Austen escreveu exactamente dez frases’ *ou é verdadeira ou é falsa*. Para Neurath é plausível que a frase *não tenha valor de verdade* precisamente porque não se deixa abalar nem confirmar por frases protocolares da Enciclopédia. A petição de princípio acentua-se na segunda premissa quando se assume que, se esta frase for falsa, existe outra frase a este respeito que é verdadeira independentemente da sua pertença a um sistema coerente. Rejeitado o realismo semântico, o argumento deixa de constituir uma objecção ao coerentismo acerca da verdade¹⁷⁰.

Uma outra versão do argumento da transcendência afirma que o coerentismo tem de garantir para a sua teoria um critério de verdade diferente daquele que aplica às restantes (Walker 1989: 27). Ou seja, o coerentismo tem de garantir que ‘*p* é verdade se e somente se *p* pertencer a um sistema coerente de frases’ é verdadeira em virtude de algo que não a sua coerência com o sistema de frases. Esta conclusão segue-se da possibilidade de a teoria mais coerente com o sistema relevante ser o correspondentismo e não o coerentismo.

Como afirma Walker (*idem*), o coerentista argumentará simplesmente que a teoria que mais contribui para aumentar a coerência de um sistema é a sua e não a do seu adversário. Todavia, Neurath tem outra resposta à sua disposição. De acordo com o autor, o correspondentismo não é defensável sem o recurso a inúmeras concessões metafísicas. Isto faz com que a teoria da verdade como correspondência *não possa* pertencer à Enciclopédia e, por conseguinte, não concorra com o coerentismo na pertença ao sistema coerente de frases.

¹⁷⁰ Para uma exposição das várias possibilidades de relacionar a teoria da coerência, a bivalência acerca de valores de verdade e o anti-realismo, veja-se Walker (1989: 33-35).

Imbuídas da mesma tendência realista e correspondentista, estas objecções falham o alvo. Como o próprio Neurath afirma (1932 [1987: 6] ênfase original):

Assim, se uma frase genuína contradiz frases genuínas aceites e é sacrificada, chamamos-lhe “falsa”; pedir outro “critério de verdade” não faz sentido. Não existe um tribunal de recurso fora da totalidade de frases. Logo, não falamos de “verificação por meio do dado”.¹⁷¹

5.5.3. *Objecção dos Sistemas Alternativos*

A *objecção dos sistemas alternativos*¹⁷², ou *objecção da especificação* (Young 2013), parte da premissa de que existem inúmeros sistemas coerentes de frases. Como tal, para todas as frases com significado literal existe pelo menos um sistema no qual elas podem ser inseridas sem pôr em causa a sua consistência. Logo, o coerentismo implica que *todas* as frases – incluindo frases contraditórias entre si – são verdadeiras.

Outra versão deste argumento fora já apresentada por Schlick (1934 [1959: 215]). Ela consiste em afirmar que a teoria da verdade como coerência implica a perda de razões para distinguir entre um sistema coerente de frases ficcionais e um relato histórico. Ambos passam a ser considerados verdadeiros.

A *objecção dos sistemas alternativos* é particularmente premente quando dirigida às teorias que identificam ‘coerência’ com ‘consistência’. A facilidade com que se constroem sistemas consistentes de frases é evidente: quaisquer três frases aleatoriamente agrupadas constituem, muito provavelmente, um sistema consistente. Esta fragilidade assenta no facto de a consistência lógica, enquanto critério de coerência, não exigir que entre as frases do sistema haja *qualquer* relação lógica. Mas ela é colmatada pelos critérios da abrangência e suporte inferencial. O primeiro faz com que a probabilidade de não existirem relações entre as frases do sistema seja inversamente proporcional à sua coerência. Um sistema é tanto mais coerente quantas mais frases contiver; quantas mais frases, menor a probabilidade de elas não se relacionarem, e menor a probabilidade de um sistema aleatoriamente construído ser coerente. A abrangência garante ainda que um sistema de apenas três frases, mesmo que com grande suporte inferencial (por exemplo, ‘*p*’, ‘se *p* então *q*’ e ‘*q*’), seja considerado pouco coerente. Já o segundo critério garante que *alguma* relação – mesmo

¹⁷¹ “Thus if a genuine sentence contradicts accepted genuine sentences and is sacrificed, we call it “false”; to ask for a further “criterion of truth” makes no sense. There is no court of appeal *outside* the totality of sentences. We do not therefore speak of “verification by means of the given”.

¹⁷² Cf. Bonjour (1985: 107). O autor formula esta objecção para o coerentismo epistémico mas, *mutatis mutandis*, o argumento pode ser aplicado ao coerentismo acerca da verdade.

que vaga ou determinada *a posteriori* – tenha de existir entre as frases do sistema. Desta forma, o critério de suporte inferencial ou evidencial diminui também a quantidade de sistemas alternativos.

Apesar de a teoria neurathiana, na medida em que aceita os três critérios *supra*, enfraquecer a objecção, continua a ser possível conceber inúmeros sistemas coerentes de frases. Podemos imaginar, por exemplo, que à Enciclopédia vamos aplicando a regra de introdução da disjunção. Gerar-se-ão imensos aglomerados de frases, sem diminuir, ou mesmo aumentando, o seu grau de coerência, e todos serão considerados verdadeiros. Logo, se nada mais for dito a este respeito, existem inúmeros sistemas coerentes de frases e não parece possível escolher um em detrimento dos restantes.

Além disto, há ainda a objecção de Schlick: é possível conceber (e, de facto, existem), sistemas muitíssimo coerentes (consistentes, abrangentes e com elevado suporte inferencial) de frases ficcionais.

Numa passagem um tanto obscura, Neurath responde directamente à objecção dos sistemas alternativos (1934 [1983: 106]):

Em resposta a Thilo Vogel, deve ser observado que, de acordo com a nossa posição, não se admite qualquer sistema, mas certamente mais do que um. Não acredito que o neo-Platonismo possa ser representado como um sistema coerente cujas previsões possam ser verificadas pelas frases protocolares por nós aceites. No entanto, ‘a nossa posição’ só pode ser definida historicamente: “o fisicismo é a forma que o trabalho na ciência unificada toma no nosso tempo” (‘Physicalism’, p. 56).¹⁷³

Neurath não rejeita que, de facto, existam inúmeros sistemas coerentes de frases. Quando afirma que existe “certamente mais do que um”, o autor pode estar a referir-se a uma de duas coisas. Por um lado, à coexistência, no mesmo momento histórico, de teorias incompatíveis. Por outro, à multiplicidade *diacrónica* de enciclopédias. Começemos pela primeira hipótese.

Certamente, Neurath aceita que, num determinado momento histórico, exista mais do que uma teoria acerca de um certo fenómeno. Cada uma das teorias constitui um sistema mais ou menos

¹⁷³ “In reply to Thilo Vogel, it should be observed that, according to our standpoint, we admit not any system whatsoever, but certainly more than one. I do not believe that neo-Platonism can be represented as a consistent system whose predictions can be verified by protocol statements accepted by us. Nevertheless ‘our standpoint’ is defined only historically: “physicalism is the form work in unified science takes in our time” (‘Physicalism’, p. 56).”

coerente de frases, pelo que uma qualquer frase p pode ser considerada verdadeira ou falsa por pertencer a um deles. No entanto, a forma como se decide o valor de verdade dessas teorias é, de acordo com o critério da abrangência, ao inseri-la na Enciclopédia – o sistema mais abrangente e, por isso, o relevante.

Neurath aceita também a multiplicidade diacrónica de enciclopédias, mas isso não faz com que qualquer frase possa ser considerada verdadeira por inclusão numa delas. Em primeiro lugar, uma frase construída num determinado momento histórico não pode ser incluída na enciclopédia de outro momento porque o sistema de conceitos que lhe subjaz é, também ele, determinado historicamente. Uma frase considerada verdadeira num momento histórico em que o platonismo pertence à enciclopédia, não pode ser incluída na enciclopédia agora em construção (a Enciclopédia da Ciência Unificada). Embora as frases protocolares, pela sua estabilidade, possam ser consideradas uma excepção, na verdade, como veremos, a sua manutenção de enciclopédia em enciclopédia requer transformação e adaptação ao novo sistema de conceitos. Se tal não for possível, também as frases protocolares devem ser abandonadas.

Em segundo lugar, à medida que as novas enciclopédias vão surgindo, e assim se vão aumentando, paralelamente, os graus de abrangência e suporte evidencial, as anteriores vão sendo rejeitadas. Ou seja, à medida que se acrescentam novas frases tiram-se outras, e chegará o momento em que nenhuma das hipóteses da enciclopédia anterior pertence à enciclopédia vigente. Este é o caso do neo-platonismo: a Enciclopédia da Ciência Unificada não partilha hipóteses com a enciclopédia que o incluía. Esta teoria viola o fisicismo e, no melhor dos cenários, geraria inconsistências insanáveis na Enciclopédia.

A objecção de Schlick, por seu turno, é objecto de uma refutação do mesmo tipo. Uma ficção só seria verdadeira se pudesse ser incluída na Enciclopédia. Este é o caso porque a Enciclopédia como um todo é mais coerente (porque mais abrangente) do que a ficção por si só. Assim que se associasse uma ficção, por mais complexa e interessante, à Enciclopédia, ela começaria a gerar inúmeros problemas e inconsistências, e seria rejeitada.

Neurath aceita que possam existir inúmeros sistemas coerentes de frases. Isto não significa, contudo, que não tenhamos razões para escolher um em detrimento de todos os outros. O que torna a Enciclopédia da Ciência Unificada o único sistema *relevante* é o facto de ser um produto do seu

momento histórico. Ela é a enciclopédia-modelo porque consiste na forma mais económica de melhorar a enciclopédia vigente no século XX.

Certo é que a teoria de Neurath não fornece uma motivação teórica para preferir a Enciclopédia a outros sistemas coerentes de frases formados a partir dela através, por exemplo, da regra da introdução da disjunção. A única resposta que o autor poderia fornecer consiste em dizer que esses sistemas seriam menos económicos e, como tal, menos práticos. Neles existiriam demasiadas frases que em nada contribuiriam para a informação contida na Enciclopédia. Como tal, e como consequência do relativismo epistémico de Neurath, devemos preferir a Enciclopédia da Ciência Unificada a esses sistemas alternativos.

Em suma, a teoria de Neurath apela a motivações pragmáticas para, entre os vários sistemas coerentes, seleccionar a Enciclopédia como o único relevante. Embora esta resposta possa não ser totalmente convincente do ponto de vista contemporâneo, ela parece sem dúvida seguir-se do pensamento do autor e estar de acordo com a sua perspectiva global acerca da ciência.

5.5.4. Coerentismo e Idealismo

As últimas objecções a considerar afirmam que o coerentismo implica uma forma de *idealismo*. A resposta definitiva a estas objecções só poderá ser apresentada quando se analisar o modo como a teoria neurathiana das frases protocolares garante o carácter empirista do seu ponto de vista geral.

Começemos por esclarecer o que se entende por ‘idealismo’. A forma mais genérica de o definir é enquanto teoria que advoga a natureza última da realidade como *mental* ou da ordem das *ideias*. Contudo, para que possamos trabalhar com uma noção mais clara de ‘idealismo’, seguir-se-á a proposta de definição de Walker (1989: 38-39):

Se o idealismo for tomado como a tese, não de que as mentes ou a nossa mente criam a natureza, mas de que o modo como as coisas são depende totalmente de alguma mente ou mentes, temos uma tese discutível mais seriamente; mas deve ser clarificado que a dependência em questão é lógica e não causal[.]¹⁷⁴

Historicamente, o coerentismo e o idealismo andam de mãos dadas. Bradley é talvez o melhor exemplo disso: um hegeliano de Cambridge que advogava explicitamente uma teoria da

¹⁷⁴ “If idealism is taken to be the thesis, not that minds or our mind create nature, but that how things are depends wholly upon some mind or minds we have a more seriously discussable thesis; though it needs to be made clear that the dependence envisaged is logical and not causal[.]”

verdade como coerência. Aquilo que une o coerentismo e o idealismo, deste ponto de vista, é a necessidade de seleccionar um sistema coerente de crenças (ou frases) em detrimento de todos os outros.

Mas será que *qualquer* forma de coerentismo implica uma forma de idealismo? Walker defende que, se ‘idealismo’ for definido da forma que propõe, a resposta é afirmativa (1989: 40). Se aquilo que é verdade depende do sistema de crenças de um ou mais sujeitos, diz-nos, então o modo como as coisas são é dependente da mente. Este tipo de acusação é especialmente eficaz quando se utiliza ‘sistema de *crenças*’ – e não *frases* – na caracterização do coerentismo. No entanto, a produção de frases depende também da existência de mentes pelo que o tipo de portador de verdade não parece ser suficiente para negar que o coerentismo implique o idealismo.

A associação destas teorias, nas suas mais variadas formas, caracteriza-se por, face à distinção entre “mundo mental” e “mundo não-mental”¹⁷⁵, afirmar que o coerentista privilegia o primeiro em detrimento do segundo. Rejeitando esta dicotomia, como faz Neurath, as acusações de idealismo perdem força. Para o clarificar apresentar-se-ão as objecções de Russell a Neurath e, num segundo momento, as “novas objecções ao coerentismo” (Young 2013).

Russell apresenta vários argumentos contra a teoria de Neurath, não sendo sempre claro qual é, afinal, o ponto que pretende defender (1940: 140-149)¹⁷⁶. Dois argumentos parecem, contudo, constituir uma acusação de idealismo.

Em primeiro lugar, Russell argumenta que a teoria de Neurath acerca da linguagem não dá conta do modo como ela é utilizada quotidianamente porque *isola* a linguagem da realidade. O autor fornece dois exemplos que, segundo ele, mostram a implausibilidade da teoria neurathiana da linguagem (Russell 1940: 140):

Na perspectiva de Neurath, a linguagem não tem relação com ocorrências não-linguísticas, mas isso torna muitas experiências do dia-a-dia inexplicáveis. Por exemplo: eu cheguei a Messina de uma viagem marítima em 1901 e deparei-me com bandeiras a meia haste; inquirindo, descobri que

¹⁷⁵ Cf. Neurath (1940 [1983: 227]).

¹⁷⁶ Ao mesmo tempo que argumenta que a teoria neurathiana das frases protocolares não fornece uma explicação satisfatória do conhecimento individual porque ignora o papel do sujeito (1940: 143), Russell argumenta que a teoria redundante numa forma inaceitável de relativismo subjectivista (1940: 146-147). Recuperar-se-ão estas objecções quando se apresentar a teoria de Neurath acerca das frases protocolares.

McKinley tinha sido assassinado. Se a linguagem não tiver relação com o não-linguístico, todo este procedimento foi frívolo.¹⁷⁷

e (Russell 1940: 148):

Se for a um restaurante e pedir o meu jantar, eu não quero que as minhas palavras encaixem num sistema com outras palavras, mas sim que me tragam comida. Eu poderia ter-me desvencilhado sem palavras servindo-me do que quisesse, mas isso teria sido menos conveniente. As teorias verbalistas de alguns filósofos modernos esquecem-se dos propósitos caseiros práticos das palavras do dia-a-dia e perdem-se num misticismo neo-neo-platónico.¹⁷⁸

No segundo exemplo podemos ver como, de acordo com Russell, o facto de não dar conta do modo como utilizamos a linguagem é um dos motivos pelos quais a teoria de Neurath não é empirista. Para o autor, esta concepção da linguagem isola-a da sua relação com o mundo e, portanto, da necessidade de o *investigar*.

Será, contudo, esta a leitura correcta da teoria de Neurath? A resposta, dada pelo próprio, é negativa (Neurath 1940 [1983: 227]). Na primeira citação estamos claramente perante um *non sequitur*. Da teoria de Neurath acerca da linguagem não se segue, de modo algum, a frivolidade do tipo de procedimento levado a cabo por Russell em Messina. Além disto, é difícil perceber por que razão Russell crê que, na perspectiva de Neurath, a linguagem não tem qualquer relação com ocorrências extralinguísticas. Afirmar que *a verdade* não consiste numa tal relação não é afirmar que a linguagem não é utilizada para falar de objectos que não a própria linguagem.

Quanto à segunda citação, nada na teoria de Neurath implica que ao pedir uma refeição num restaurante o meu propósito seja o de ver a frase enquadrada num sistema coerente. As objecções de Russell falham o alvo e cometem a falácia do *boneco de palha*. Vejamos com um pouco mais de detalhe porquê.

Ambos os exemplos parecem confundir aspectos semânticos e epistémicos. Do primeiro ponto de vista, eles falham o alvo porque o fisicismo é proposto para garantir que a linguagem da ciência é utilizada para falar acerca de objectos (incluindo objectos quotidianos). Russell parece

¹⁷⁷ “On Neurath’s view, language has no relation to non-linguistic occurrences, but this makes many every-day experiences inexplicable. For instance: I arrived in Messina from a sea voyage in 1901 and found flags at half-mast; on inquiry I learnt that McKinley had been murdered. If language has no relation to the non-linguistic, this whole procedure was frivolous.”

¹⁷⁸ “If I go into a restaurant and order my dinner, I do not want my words to fit into a system with other words, but to bring about the presence of food. I could have managed without words, by taking what I want, but this would have been less convenient. The verbalist theories of some modern philosophers forget the homely practical purposes of every-day words, and lose themselves in a neo-neo-Platonic mysticism.”

pressupor que apenas uma teoria semântica que, como a sua, aceite a dicotomia entre “mundo mental” e “mundo não-mental”, e faça corresponder elementos do primeiro a elementos do segundo através de uma relação unívoca é adequada. Ao ver Neurath rejeitar tal dicotomia, Russell assume que apenas o “mundo mental” é deixado intacto e, como tal, torna-se impossível falar da “realidade”.

Se for de facto este o movimento teórico subjacente às críticas de Russell, então ele está a ignorar, propositadamente ou não, a génese do fisicismo enquanto forma de responder ao problema de, simultaneamente, rejeitar esta dicotomia e a linguagem propriopsíquica. Em todo o caso, o fisicismo permite falar acerca de objectos e eventos, como bandeiras a meia haste ou o assassinato de McKinley, desde que as frases acerca deles sejam, ou frases protocolares, ou correlacionáveis com frases protocolares.

No exemplo do restaurante, por outro lado, é claríssima a confusão entre os aspectos semânticos e epistémicos. Por que motivo se deve assumir que a concepção neurathiana do conhecimento tem implicações tão fortes acerca daquilo que é o uso da linguagem? Por que motivo implicaria esta teoria que a linguagem está sempre subordinada ao propósito de produção de conhecimento? Como afirma o visado: “Eu não disse que quero encaixar as minhas palavras num sistema com outras palavras quando quero pedir frango.” (Neurath 1940 [1983: 227]). A teoria de Neurath apenas fornece uma forma de relatar este episódio na vida de Russel (*idem*):

Proponho apenas que devemos transformar a expressão em: “o pensamento-por-palavras” [*word-thinking*] de Russell, ‘Um frango aparecerá’” (em conexão com o seu pedido) parece ser contraditório com o seu pensamento-por-palavras: “nenhum frango apareceu.” É apenas isto.¹⁷⁹

O quadro de Neurath permite, sim, descrever a relação entre um falante e a situação na qual ele utiliza uma determinada frase. Essa descrição será acerca da “realidade” sem pressupor qualquer correspondência.

Já no exemplo do assassinato de McKinley, Russell acaba por dar o ponto ao adversário. Vejamos: de que maneira obtém Russell acesso epistémico ao facto de McKinley ter sido assassinado? Inquirindo, como o próprio diz. Ou seja, Russell mais não fez do que produzir frases acerca de bandeiras a meia haste e procurar outras frases para explicar, ou suportar, as que

¹⁷⁹ “I propose only that we should transform the expression into: “the word-thinking of Russell, ‘A chicken will appear’” (in connection with his order) seems to be contradictory to his word-thinking: “no chicken appeared”. That is all.”

produziu. Para obter as segundas, Russell afirma ter procurado a opinião dos seus pares, ao mesmo tempo que repudia o facto de, para Neurath, a verdade depender das frases que outros produzem.

Embora tacitamente, portanto, Russell reconhece que o tipo de procedimento que Neurath atribui à prática científica é natural quando se procura obter conhecimento: consultam-se frases já produzidas acerca do assunto e analisam-se as relações entre elas e as que, eventualmente, nós produzimos. Não será isto suficiente para deitar por terra a acusação de que, de acordo com a teoria de Neurath, a verdade pode ser determinada pela polícia (Russell 1940: 148)? A resposta a esta questão não é evidente. Por um lado, reconhecer que o tipo de procedimento previsto por Neurath é levado a cabo quando procuramos conhecimento legitima o propósito do autor de descrever a prática científica tal como ela é, e trabalhá-la a partir daí, ao invés de postular um modelo que se lhe aplique. Por outro lado, parece impossível afirmar com segurança que, se aquilo que é considerado verdadeiro depende do que outros membros da comunidade afirmaram, a teoria de Neurath não permita um cenário no qual a verdade é determinada em função daquilo que for mais útil à ordem vigente.

O facto de, segundo a teoria de Neurath, a verdade depender derivadamente de instituições sociais e interesses pragmáticos, contudo, não faz com que, segundo esta teoria, a verdade possa ser determinada pela polícia. Como veremos, a solução para este problema pode ser encontrada na teoria neurathiana das frases protocolares¹⁸⁰.

Russell argumenta ainda que o coerentismo de Neurath implica a rejeição do empirismo, na medida em que aquilo que determina a verdade de uma frase não é a experiência, mas sim o facto de ser suportada por outras frases. De facto, de acordo com Neurath, o que torna uma frase verdadeira é a sua pertença à Enciclopédia, na qual ocorrem frases produzidas por qualquer pessoa. O empirismo, contudo, está garantido pelo facto de todas as frases da Enciclopédia, na medida em que respeitam o fisicismo, poderem ser correlacionadas com frases protocolares. Estas, por sua vez, só podem ser construídas em determinadas circunstâncias, nomeadamente, quando o sujeito está numa determinada relação com um evento ou conjunto de objectos. Podemos chamar ‘experiência’ a esta relação, desde que compreendamos que por tal não se entende ‘o dado’. Nada disto põe em causa o empirismo de Neurath – em última análise não pode haver conhecimento sem frases protocolares – antes o salva do solipsismo. Ao contrário do que afirma Russell (1940: 147-148),

¹⁸⁰ Vide 6.3. Frases Protocolares como Actos de Fala.

portanto, em nenhum momento Neurath retira à experiência o seu papel de condição necessária para o conhecimento, atribuindo-lhe apenas um papel causal, e não epistemológico.

Ao invés de colocar a tónica no sujeito – um sujeito, aliás, com características típicas do cartesianismo metodológico – Neurath advoga uma atitude “pluripsista” (1940 [1983: 228, 229]) segundo a qual o conhecimento é sempre, por natureza, *público*. Esta atitude diz-nos que o conhecimento não é propriedade de *um* sujeito, mas sim de uma *comunidade*. O facto de Neurath conceber assim o conhecimento faz cair a objecção russelliana, que voltará a ser mencionada, de que a teoria de Neurath e Hempel é adequada para a construção de uma enciclopédia mas não para descrever o conhecimento individual (1940: 140). A distinção pressuposta por Russell é, na verdade, desprovida de sentido¹⁸¹.

Na mesma linha de raciocínio das objecções de Russell, e talvez mais contundentemente, existem dois argumentos contemporâneos cujo objectivo é o de mostrar que o coerentismo está comprometido com o idealismo: as “novas objecções ao coerentismo” (Young 2013).

A primeira objecção, da autoria de Paul Thagard (2007: 29-30), parte da seguinte premissa: todos os indícios disponíveis apontam para a existência de uma realidade independente da nossa forma de a reconhecer ou representar. Como tal, aquilo que determina a verdade de uma representação tem de ser a relação entre essa representação e a realidade, e não a relação entre essa e outras representações. Como sintetiza Thagard (*idem*):

[S]e há um mundo independente das representações acerca dele, como sugerem os indícios históricos, então o objectivo da representação deve ser o de descrever o mundo, e não apenas o de a relacionar com outras representações. O meu argumento não refuta a teoria da coerência, mas mostra que ela atribui, implausivelmente, um lugar demasiado grande às mentes na constituição da verdade.¹⁸²

Mais uma vez é nítida a pressuposição de que existe uma dicotomia fundamental entre o “mundo da mente” e o “mundo real” e que o coerentismo consiste num privilégio do primeiro na definição de ‘verdade’. Certamente esse será o caso em algumas teorias da coerência – e serão essas

¹⁸¹ Vide 6.1.2. Russell, Popper e a Impessoalidade das Frases Protocolares.

¹⁸² “But if there is a world independent of the representation of it, as historical evidence suggests, then the aim of the representation should be to describe the world, not just to relate to other representations. My argument does not refute the coherence theory, but shows that it implausibly gives minds too large a place in constituting truth.”

que Thagard tem em mente – mas não tem de ser assim para *todas* as teorias, e não é assim na teoria de Neurath. Como já se disse, Neurath rejeita esta dicotomia e, ao contrário do correspondentismo, o seu coerentismo pode ser formulado sem recorrer a ela.

Acerca desta objecção, contudo, há ainda duas questões que carecem de resposta. Em primeiro lugar, será que Neurath rejeita que os indícios históricos sugiram que existe um mundo independente das representações acerca dele? E, em segundo lugar, caso não o rejeite, terá isto implicações para a sua teoria acerca da verdade? A resposta à primeira pergunta é negativa. Tudo o que Neurath diz é que qualquer tentativa de falar acerca do “mundo real” independente das nossas representações é, irremediavelmente, metafísica e, como tal, incompatível com o fisicismo. Isto não invalida que, ao produzir representações, estejamos, de facto, em contacto com um mundo independente delas, e que elas sejam, de facto, representações *desse mundo*, e não meras representações de representações. Isto apenas impossibilita que a dicotomia entre a representação e o representado tenha interesse cognitivo, ou, *a fortiori*, significado literal. A resposta à segunda pergunta segue-se disto. Se não é possível produzir frases com sentido acerca da relação entre as nossas representações e o mundo *numenal*, por assim dizer, então nenhuma teoria da verdade pode assentar nessa relação. Como tal, procurar uma definição de ‘verdade’ que recaia sobre o tipo de considerações feitas por Thagard é, de acordo com a perspectiva de Neurath, infrutífero. Podemos apenas produzir representações que explicitem, tão claramente quanto possível, a forma como foram produzidas. Se o fizermos, a teoria da verdade como coerência não parece tão implausível quanto Thagard faz querer. A relação entre as representações e o mundo representado está presente, não na definição de ‘verdade’, mas sim no facto de as nossas representações utilizarem a linguagem fisicista, isto é, serem acerca de objectos físicos. O objectivo dessas representações não deixa, por este motivo, de ser o de descrever a realidade tal como ela é.

O que podemos, afinal, concluir da objecção de Thagard? Em primeiro lugar, podemos concluir que ela é significativamente atenuada quando o alvo da objecção é a teoria de Neurath. Isto deve-se ao conjunto de considerações que rodeiam a teoria do autor, nomeadamente, acerca do que é uma frase com sentido. Em segundo lugar, e apesar da primeira observação, é verdade que a objecção de Thagard põe em evidência uma fragilidade da teoria de Neurath. Embora, como vimos, a teoria possa ser defendida com base na ideia de que não há outra alternativa para a definição de ‘verdade’, para acomodar a ideia de que os indícios apontam para a existência de um mundo independente das representações, a teoria parece dizer, não que a definição de ‘verdade’ é correcta,

mas sim que é a única à qual temos acesso epistémico. Ou seja, a própria teoria parece deixar algum espaço em aberto para a especulação metafísica. Embora isto seja, talvez, inevitável, não deixa de ser uma consequência indesejável numa teoria que se presume, e procura ser, totalmente livre de metafísica.

A segunda objecção foi proposta por Colin McGinn (2002: 194-195). Segundo este, a conjunção da definição semântica da verdade e da teoria da verdade como coerência implica o idealismo. De acordo com a definição semântica de verdade (Tarski 1944), ‘*p*’ é verdade se e somente se *p*. Desde que Tarski a formulou, esta definição *descitacional* é praticamente incontroversa. McGinn afirma que o coerentista será levado a dizer algo como “a crença de que cai neve do céu é verdadeira se e somente se a crença de que cai neve do céu for coerente com as outras crenças do agente”¹⁸³ (2002: 195). Por descitação, temos “cai neve do céu se e somente se a crença de que cai neve do céu for coerente com as outras crenças do agente”¹⁸⁴ (*idem*). Ou seja, o coerentismo tornaria a existência de factos dependente do sistema de crenças de um agente, e isso é uma forma de idealismo.

Como afirma Young (2013), o argumento de McGinn só corre se se considerar que a definição semântica diz algo como “‘*p*’ é verdade porque *p*”, o que não é o caso. Além do mais, McGinn assume que a teoria da verdade como coerência só tem um tipo de formulação no qual o que está em causa são sempre sistemas de crenças e, portanto, a oposição entre o mental e o real. Ora, Neurath não faz depender factos de estados mentais. Para o autor, o facto de que cai neve do céu e as frases acerca desse facto têm exactamente o mesmo estatuto “ontológico”, no sentido em que se pode falar do facto e da frase com a linguagem fisicista. Neurath não aceitaria que cai neve do céu se e somente se a frase ‘cai neve do céu’ pertencer ou for dedutível da Enciclopédia. Ele aceitaria, sim, que só podemos afirmar ‘cai neve do céu’ se a segunda metade da bicondicional for o caso.

Neurath terá conhecido as concepções semânticas de verdade, e vê no trabalho de Tarski (entre outros) uma forma de “absolutismo Aristotélico”¹⁸⁵. Não sendo particularmente claro a este respeito, Neurath dá a entender que considera perigosas quaisquer definições de verdade que não apelem *apenas* à relação das frases entre si. Estas definições, nas quais se inclui a de Tarski, estarão

¹⁸³ “‘the belief that snow falls from the sky is true iff the belief that snow falls from the sky coheres with one’s other beliefs’”.

¹⁸⁴ “‘snow falls from the sky iff the belief that snow falls from the sky coheres with one’s other beliefs’”.

¹⁸⁵ No ensaio em causa, Neurath não indica qual o texto Tarski que tem em mente.

sempre perto da dicotomia entre “mundo mental” e “mundo real” que Neurath rejeita (1946: 80). O autor parece, portanto, duvidar da inocuidade da definição tarskiana de ‘verdade’.

6. Frases Protocolares

Presentemente, procurar-se-á mostrar que, apesar dos argumentos que acabámos de ver, o empirismo e o coerentismo neurathianos são compatíveis. Para tal, focar-nos-emos na concepção de frase protocolar. Estas frases são “relatórios de observação” que, embora não possuam qualquer estatuto privilegiado, desempenham o papel de garantir a controlabilidade de uma teoria. Tendo em conta que o conjunto das frases respeitadoras do fisicismo e o conjunto das frases correlacionáveis com frases protocolares são extensionalmente idênticos, elas garantem o carácter empírico da Enciclopédia.

Ao analisar a teoria neurathiana das frases protocolares compreenderemos também que o seu empirismo é *sui generis*, caracterizando-se pela rejeição de todas as formas de psicologismo ou subjectivismo e pela acentuação do carácter pragmático da ciência.

6.1. A Estrutura das Frases Protocolares

A exposição mais clara da teoria de Neurath acerca das frases protocolares é a seguinte (1941 [1983: 220] tal como citado em Uebel 2007b: 117)¹⁸⁶:

Uma ‘asserção protocolar’ pode apresentar-se da seguinte maneira: ‘Protocolo de Otto às 3:17 [Otto estava a fazer este discurso mental às 3:16 (às 3:15 havia uma mesa no quarto que foi percebida por Otto)].’

Se, seguindo Neurath, chamarmos ‘A’ à parte da frase que corresponde ao protocolo, ‘B’ à que corresponde ao discurso mental, ‘C’ à que corresponde ao objecto percebido e ‘D’ à pessoa que o percebe, obtém-se o seguinte quadro (Neurath 1941 [1983: 220], tal como citado em Uebel 2007b: 117):

A, B, C, D, aceite	A, B, C, D, aceite	A, B, C, D, aceite
B, C, D, aceite	B, C, D, aceite	B, C, D, rejeitado
C, D, aceite	C, D, rejeitado	C, D, aceite
D, aceite	D, aceite	D, rejeitado
“Asserção factual”	“Asserção alucinatória”	“Tipo de mentir”

¹⁸⁶ Cf. Neurath (1933 [1983: 93]).

Embora o aspecto “barroco” (Uebel 2009: 6) deste esquema pareça denunciar uma concepção excessivamente complexa daquilo que são relatórios de observação, veremos que esse não é o caso. Decerto que a teoria neurathiana das frases protocolares é um tanto obscura, mas, depois de deslindada, revela-se pertinente, tal como nos aparece. Esse trabalho foi levado a cabo com perícia por Uebel, que propõe o seguinte “modelo” (2007b: 118)¹⁸⁷:

protocolo (pensamento [estado de estimulação {"facto"}])

Este modelo faz-se acompanhar da seguinte “decomposição” (*idem*):

- (i) protocolo (pensamento [estado de estimulação {"facto"}])
- (ii) pensamento [estado de estimulação {"facto"}]
- (iii) estado de estimulação {"facto"}
- (iv) “facto”

A cada um dos passos da decomposição corresponde uma condição que a frase tem de cumprir para que seja aceite pela comunidade científica e, eventualmente, incluída na Enciclopédia (Uebel 2007b: 119):

- (i) a condição da evidência institucional
- (ii) a condição da evidência doxástica (ou condição intencional)
- (iii) a condição da evidência subdoxástica (ou condição de estimulação)
- (iv) a condição da ausência de anulador.

Estas condições são necessárias para que, nas palavras de Neurath, o protocolo seja considerado uma asserção factual. Elas não são, contudo, suficientes porque, mesmo que todas sejam cumpridas, é possível rejeitar o protocolo. Note-se que se (i)-(iii) forem satisfeitas, mas (iv) não, pode rejeitar-se o anulador e manter a frase protocolar.

Tendo em conta a estrutura proposta, será fácil pensar que se trata de uma tese normativa acerca do modo como os cientistas *devem* construir as suas frases protocolares. Todavia, nada no pensamento de Neurath pode ser normativo sem que seja descritivo em primeira instância. Na realidade, o que importa é a *possibilidade* de construir, ou *reconstruir*, as frases protocolares de acordo com este modelo. Neurath não exige que uma frase protocolar o siga, mas aconselha que assim seja na medida em que ele permite tornar *explícito* aquilo que o cientista procura fazer quando produz uma frase deste tipo.

¹⁸⁷ Cf. Uebel (2007a: 383-384; 2007b: 118-119; 2009: 7).

As frases protocolares caracterizam-se por descreverem uma situação na qual um indivíduo percebe um objecto (condições (iii) e (iv)). Para que tenham interesse cognitivo ou científico, contudo, tem de haver algum indivíduo que pense nas frases em causa (condição (ii)) e as torne *públicas* (condição (i)). Se na enciclopédia do século XX isolarmos a parte que respeita o fisicismo, encontraremos inúmeras frases que, embora apareçam como meras constatações de estados de coisas, podem ser reconstruídas de maneira a representar as quatro condições de Neurath. Prova disto mesmo é o exemplo que autor utiliza para a tabela *supra*: “Eu vi uma zebra no zoo”¹⁸⁸ (1941 [1983: 220]). O carácter normativo da teoria neurathiana das frases protocolares segue-se, portanto, da análise descritiva do modo como considera as frases observacionais (*lato sensu*) dos cientistas.

Uma frase protocolar estruturada da maneira que Neurath propõe contém mais informação do que aquela que entrará na Enciclopédia. Recuperando os exemplos do autor, depois de cumpridas as quatro condições, entrarão para a Enciclopédia, respectivamente, “existe uma mesa no quarto” e “existe uma zebra no zoo”¹⁸⁹. A sua estrutura garante, contudo, que estas frases não podem ser isoladas das condições nas quais se deram a sua produção e avaliação. Neurath não faz uma distinção clara entre conteúdo semântico e pragmático – fazê-lo seria, aliás, inconsistente com a sua perspectiva acerca da linguagem – pelo que frases como “existe uma mesa no quarto” são, na realidade, sempre formas “abreviadas” de frases protocolares. Na sua forma “expandida” é possível saber em que momento e por quem a frase foi produzida.

A ideia de que, de forma vaga, Neurath pretende que uma frase protocolar esteja sempre informada por tais aspectos, deixa-se ver pelo facto de as “frases de conteúdo” (Uebel 2007b: 119) serem a parte interior do protocolo. Para aceder a esta parte da frase é necessário já ter controlado as restantes e saber se as condições anteriores à de ausência de anulador foram satisfeitas. Enquanto objectos ou eventos físicos, portanto, as frases protocolares não podem ser isoladas das suas condições de produção.

Como afirma Uebel, uma frase protocolar é, na verdade, uma conjunção de quatro frases independentes entre si (2007a: 384). Contudo, a satisfação de cada uma das condições (i)-(iv) é uma

¹⁸⁸ “I have seen a zebra in the zoo”. O facto de se tratar de uma frase na primeira pessoa é contingente e accidental.

¹⁸⁹ Cf. Uebel (2007a: 385).

condição de possibilidade da satisfação da condição seguinte, i.e. uma condição necessária para a satisfação da outra¹⁹⁰.

6.2. O Carácter Empírico das Frases Protocolares

A chave para compreender por que motivo uma frase protocolar tem sempre conteúdo empírico sem que redunde numa frase da linguagem solipsista está nas condições (ii)-(iv) e no facto de (i) se lhes sobrepor. Começemos, pois, da parte interior da frase protocolar para a parte exterior, mas não sem antes lembrar em que consiste o empirismo.

O empirismo é a tese segundo a qual todo o conhecimento é formado a partir da experiência. De acordo com Neurath, como vimos, ‘conhecimento’ define-se como o conjunto de frases aceite pela comunidade científica e pertencente à Enciclopédia. Para que uma frase pertença à Enciclopédia, por seu turno, ela tem de ser previamente aceite pela comunidade científica¹⁹¹. Para tal, no caso de uma hipótese científica, ela tem de ser controlada pela comparação com frases protocolares; e, no caso das frases protocolares, elas têm de respeitar as quatro condições acima mencionadas. Essas condições só podem ser satisfeitas se, precisamente, a frase tiver sido forjada a partir da experiência.

‘Experiência’, contudo, tendo em conta o naturalismo neurathiano, tem de ser definido em termos fisicistas. Ou seja, não podemos pensar que estão em causa “dados dos sentidos” ou a experiência individual de um determinado agente. Como vimos, Neurath aceita apenas que se utilizem *verbos* “mentais” – enquanto expressões agregacionais – mas não as substantivações desses verbos. Devemos, portanto, procurar compreender ‘experiência’ como o acto de experienciar, ou o acto de perceber. Esse acto dá-se quando um ser humano está numa relação tal com outro objecto que os seus órgãos dos sentidos são afectados pela presença desse objecto. Note-se que ambos os *relata* são fisicamente determinados. As condições que regem a avaliação de frases

¹⁹⁰ As regras do uso da conjunção permitem compreender que esta afirmação em nada põe em causa a proposta de Uebel (2007a: 384) segundo a qual poderíamos construir uma tabela de verdade (ou aceitação) em que as quatro partes da frase protocolar seriam, respectivamente, os quatro termos da conjunção. Acerca de as frases protocolares poderem ser divididas noutras frases independentes (que não são, elas mesmas, protocolares), veja-se Neurath (1933 [1983: 93-94]).

¹⁹¹ Daí ter-se afirmado que esta parte da definição correspondia à justificação na definição tripartida e que, na teoria de Neurath, ela determinava a *constituição* da verdade de uma frase. *Vide.* 3.7. A Definição Fisicista de Conhecimento.

protocolares garantem isto mesmo: o protocolo só pode ser aceite quando nele estiver indicada a relação entre indivíduo e objecto.

Entre os parênteses interiores de uma frase protocolar temos um “facto”. Na sua esquematização, Uebel propõe chamar assim a esta parte da frase, ao invés de, como Neurath (1941 [1983: 220]), colocar apenas o objecto percebido pelo agente. A caracterização de Uebel parece ser mais adequada ao holismo neurathiano na medida em que o agente nunca pode estar perante um objecto apenas, estando sempre perante um objecto inserido num conjunto de relações – i.e. um facto. Esta leitura deixa ainda claro que o conteúdo de uma frase protocolar pode também ser um evento. Contudo, as aspas devem ser mantidas. ‘Facto’ é um termo perigoso para Neurath uma vez que ele rejeita todas as propostas de “comparação com os factos”¹⁹².

Uebel também parece estar correcto ao sugerir a condição de ausência de anulador ainda que Neurath não a explicita¹⁹³. De facto, a comunidade científica não pode aceitar um protocolo (e inseri-lo na Enciclopédia) se tiver razões suficientes para pensar que o estado de coisas relatado nunca teve lugar. Todavia, deve esclarecer-se que não há qualquer concessão ao correspondentismo (Uebel 2007a: 387). Trata-se apenas de comparar o conteúdo dos parênteses interiores do protocolo com todas as outras frases já aceites.

Esta possibilidade parece acarretar uma consequência indesejável: não se tornará o sistema de frases demasiado “conservador”? Ou seja, não será desta forma possível que um conjunto de frases – as que a comunidade científica aceita – seja inegável, deitando por terra o Princípio de Neurath? A resposta a estas questões passa por aquilo que se entende por ‘anulador’. Este termo deve designar algo suficientemente forte para que o protocolo não seja considerado *vinculativo*.

Imagine-se que, ao mesmo tempo que Otto produz a frase protocolar que nos serviu de exemplo, os restantes membros do Círculo, presentes na mesma sala, produzem frases protocolares como ‘Protocolo de Rudolf às 3:17 (às 3:16 Rudolf estava a fazer este discurso mental [às 3:15 não havia qualquer peça de mobiliário no quarto percebido por Rudolf])’. Saídos do quarto, os membros do Círculo comparam as frases produzidas segundo os trâmites neurathianos e avaliam-nas. Parece claro que todos os membros se apressarão a questionar Neurath acerca da sua

¹⁹² Em (2007a: 383) Uebel fala de ‘observable fact’ sem a utilização de aspas.

¹⁹³ Veja-se Uebel (2009: 8) para uma defesa concisa de cada uma das condições e da análise quadripartida.

frase. Tratar-se-á de uma brincadeira (*tipo de mentir*)¹⁹⁴; ou estará ele a ser vítima de alucinações (*asserção alucinatória*)? Certo é que os vários protocolos produzidos pelos restantes membros do Círculo servirão de *anulador* ao protocolo de Otto, que não será inserido na enciclopédia¹⁹⁵.

De acordo com o espírito da obra de Neurath, não pode ser fornecida uma definição *a priori* de ‘anulador’. Teremos de avaliar caso a caso e determinar se existem razões suficientes para não atribuir um carácter vinculativo ao protocolo. Contudo, num tal momento teremos já assegurado que as outras condições foram satisfeitas. Estará, por exemplo, excluída a hipótese de se tratar de uma mentira ou alucinação. Isto diminui significativamente o risco de rejeição arbitrária de novas frases protocolares. Apenas um anulador realmente forte pode pôr em causa um relato de observação que se sabe genuíno e honesto.

A condição da estimulação (ou evidência subdoxástica) diz respeito à parte da frase protocolar na qual se afirma que, num determinado momento, ocorreram certas alterações no sistema nervoso de determinado ser humano (designado por um nome próprio); por sua vez, essas alterações *parecem indicar* que ele está perante um conjunto particular de objectos ou eventos.

Como nota Uebel (2007a: 386), mesmo quando utiliza verbos como ‘ver’ e ‘percepcionar’, Neurath pretende que esta parte da frase se mantenha referencialmente opaca (1935b [1983: 129]). Se assim não fosse, seria impossível distinguir entre asserções alucinatórias e tipos de mentira. Neurath permite a utilização destes verbos por serem utilizados na linguagem corrente, mas considera mais adequado utilizar expressões como “mudanças [...] em certas áreas de percepção no cérebro” (1931b [1983: 55]), “estimulações nos centros de percepção” (1932a [1983: 67]), ou ainda expressões da neurofisiologia mais precisas do que estas.

A condição de estimulação garante, assim, que no interior das frases protocolares tem lugar uma *experiência*. Por ‘experiência’, contudo, entende-se a relação entre dois objectos, fisicamente determinados, na qual o sistema nervoso de um é estimulado, e esse estímulo é, presumivelmente, causado pelo outro. O empirismo é desta forma garantido sem qualquer concessão à linguagem do solipsismo ou ao subjectivismo.

¹⁹⁴ Neurath considera uma brincadeira deste tipo em (1933 [1983: 94]).

¹⁹⁵ Cf. Neurath (1941 [1983:222]).

A condição intencional, ou da evidência doxástica, está sujeita a interpretações erróneas. Pode afirmar-se, por exemplo, que ela legitima que se fale de objectos mentais no seio do fisicismo. A esquematização de Uebel pode ser problemática a este respeito. Ao chamar ‘pensamento’ à parte das frases protocolares a que Neurath dá o nome de ‘discurso mental’ (*speech-thinking*), podem suscitar-se leituras que ignorem as precauções do próprio autor (Neurath 1931b [1983: 67] ênfase original):

Falamos, não de ‘pensamento’ [thinking], mas directamente de ‘discurso mental’ [speech-thinking], ou seja, de *afirmações como eventos físicos*. Se uma afirmação de percepção acerca de algo passado (p. ex. “ouvi uma melodia há pouco”) se deixa reconduzir a um discurso mental passado, ou se estímulos passados geram uma resposta em ‘discurso mental’ apenas agora é algo que não tem aqui qualquer significado fundamental.¹⁹⁶

Embora possa parecer um detalhe, o argumento que subjaz ao nome escolhido por Neurath é o mesmo que aquele que o leva a aceitar ‘homem a crer’ e rejeitar ‘crença’. A expressão ‘discurso mental’, ao contrário de ‘pensamento’, preserva a ideia de que aquilo que está a ser referido é um *evento*. Esse evento, por sua vez, pode ser descrito de acordo com o padrão do fisicismo. ‘Discurso mental’ tem ainda a vantagem de salientar que esse evento é um processo *linguístico*. Temos, pois, uma expressão compatível, tanto com o fisicismo, quanto com o espírito do *linguistic turn*.

Tudo isto mostra que Neurath não rejeita *todos* os processos mentais ou intencionais, mas apenas impõe duas restrições fisicistas ao discurso acerca de tais entidades. Em primeiro lugar, como comentado, Neurath aceita que se fale de *eventos* mentais, mas não de *objectos*. Em segundo lugar, esses eventos devem ser passíveis de compreensão à luz de um processo de transformação de estímulos (*input*) em respostas (*output*). No caso das frases protocolares, esta preocupação deixa-se ver pela posição ocupada pelo discurso mental, entre o estado de estimulação sensorial e a produção de um protocolo.

Podemos distinguir três funções desempenhadas por esta parte das frases protocolares. A primeira consiste em garantir que o conhecimento (tal como Neurath o entende) é produto de uma actividade humana. Apenas os seres humanos possuem capacidades cognitivas suficientemente desenvolvidas para “traduzir” estímulos sensoriais em frases¹⁹⁷. Se o discurso mental não estivesse

¹⁹⁶ “We speak not of ‘thinking’ but straight away of ‘speech-thinking’, that is, of *statements as physical events*. Whether a perception statement concerning something past (e.g. “I heard a melody a while ago”) can be traced back to a past speech-thought, or whether past stimuli bring about a response in ‘speech-thinking’ only now, is fundamentally without significance here.”

¹⁹⁷ Acerca do “processamento” na produção de frases protocolares veja-se Neurath (1933 [1983: 96]).

incluído na estrutura das frases protocolares, então perder-se-ia o elo de ligação entre o estímulo e a frase produzida. Perder-se-ia a possibilidade de averiguar que o estímulo fora a *causa* daquela resposta. Isto alargaria demasiado o espectro de candidatos a conhecimento e fragilizaria a tese empirista.

Em segundo lugar, a condição intencional permite distinguir entre alucinações e mentiras. Apenas se esta condição for satisfeita podemos ter a certeza de que o protocolo foi produzido genuinamente. Evita-se desta forma a entrada de falsas frases protocolares para a Enciclopédia¹⁹⁸.

Por fim, e sendo talvez esta a função mais importante, a condição intencional permite que se mantenha na enciclopédia do momento histórico t uma frase da enciclopédia do momento histórico $t-1$, mesmo que esta tenha sido produzida com recurso ao sistema de conceitos vigente em $t-1$. Veja-se o exemplo de Neurath (1935b [1983: 129] ênfase original)¹⁹⁹:

Popper é da opinião que se trata de um “preconceito largamente difundido que a frase, ‘Eu vejo que a mesa aqui é branca’ tem méritos epistemológicos maiores do que a frase, ‘A mesa aqui é branca’” (p. 99). Para nós, tais frases protocolares têm o mérito de terem *mais estabilidade*. A afirmação: ‘No século dezasseis as pessoas viram espadas flamejantes no céu’ pode ser preservada, enquanto a afirmação ‘havia espadas flamejantes no céu’ teria de ser rejeitada. A mera continuidade das formulações, contudo, tem um papel muito importante na selecção de enciclopédias modelo.²⁰⁰

Os padrões da Enciclopédia da Ciência Unificada impedem que nela se inclua a frase ‘no século XVI havia espadas flamejantes no céu’²⁰¹ e, simultaneamente (para benefício da abrangência) requer que se inclua ‘no século XVI houve uma queda de meteoros’²⁰². É certo que na adição de protocolos à Enciclopédia pretendemos guardar apenas o conteúdo dos parênteses interiores, mas aqui vemos bem a razão pela qual Neurath não dispensa a complexidade na construção da sua teoria das frases protocolares. Se quisermos guardar a segunda frase, não podemos limitar-nos a alterar o conteúdo do “facto” descrito na frase protocolar. Tal constituiria um anacronismo inaceitável e incompatível com a concepção histórica da linguagem que Neurath

¹⁹⁸ Cf. Uebel (2007a: 385).

¹⁹⁹ Cf. Uebel (2007a: 387).

²⁰⁰ “Popper is of the opinion that it is “a widely spread prejudice that the statement, ‘I see the table here is white’ has epistemologically greater merits than the statement, ‘The table here is white’” (p. 99). For us such protocol statements have the merit of *greater stability*. The statement: ‘In the sixteenth century people saw fiery swords in the sky’ can be retained whereas the statement ‘There were fiery swords in the sky’ would have to be deleted. Just the continuity of formulations, however, plays a great part in the selection of model encyclopedias.”

²⁰¹ Seguimos a tradução portuguesa presente em Uebel (2007b: 123).

²⁰² Seguimos Uebel (2007a: 387) na interpretação do exemplo.

propõe. Mas, simultaneamente, Neurath não parece estar disposto a aceitar uma teoria construtivista radical de acordo com a qual, porque o conceito de ‘meteoro’ não estava ainda disponível, no século XVI existiam espadas flamejantes no céu. A teoria neurathiana das frases protocolares permite dar conta deste tipo de casos²⁰³ e explicá-los de forma sensata.

Imagine-se que o “protocolo das espadas flamejantes” foi feito por D. Sebastião e tem esta estrutura:

Protocolo de Sebastião 23:47 (às 23:46 Sebastião produziu o seguinte discurso mental [às 23:45 os órgãos visuais de Sebastião foram estimulados por {espadas flamejantes no céu}]).

Excluída a hipótese de se tratar de uma alucinação, e tendo acedido a informações que corroboram uma queda de meteoros visível em Portugal por volta das 23:45 (de um dia que permanece incógnito), imagine-se que, já em 2015, o historiador fictício de nome ‘Pedro’ afirma:

Protocolo de Pedro às 15:30 (às 15:29 Pedro produziu o seguinte discurso mental [às 23:45 (algures no séc. XVI) os órgãos visuais de D. Sebastião foram estimulados por {uma queda de meteoros}]).

Neste caso não temos qualquer anacronismo. O discurso mental aqui utilizado foi produzido por Pedro com recurso ao *seu* sistema de conceitos (e não ao de D. Sebastião). A partir daqui, pode inserir-se na Enciclopédia, não apenas a frase ‘houve uma queda de meteoros no séc. XVI’, mas também ‘D. Sebastião assistiu a uma queda de meteoros no séc. XVI’²⁰⁴.

Para que o protocolo de Pedro seja possível, os nomes próprios que ocorrem nas partes relativas ao discurso mental e ao estado de estimulação têm de poder ser diferentes. Isto leva-nos à análise das alegadas limitações introduzidas pela condição intencional. Antes disso, contudo, um esclarecimento deve ser feito.

Seguindo, mais uma vez, Uebel (2007a: 384-385), dizemos que um protocolo pode ser *acreditado* ou *não-acreditado*, e *validado* ou *não-validado*²⁰⁵. Afirmar de um protocolo que ele foi acreditado é o mesmo que afirmar que a condição da evidência institucional foi satisfeita. Ou seja,

²⁰³ Um exemplo muito utilizado neste tipo de discussão é o da tuberculose: existiam casos de tuberculose antes de 1882 (ano em que Koch identificou o bacilo responsável pela doença)? A teoria de Neurath permite resolvê-lo.

²⁰⁴ Argumentavelmente, para produzir este protocolo Pedro necessitaria de produzir um outro protocolo no qual atestasse que os seus órgãos dos sentidos haviam sido estimulados por documentos em que estava descrito o protocolo de D. Sebastião.

²⁰⁵ Veja-se também Uebel (2007b: 120; 2009: 7).

que o protocolo foi de facto formulado publicamente e proposto à comunidade científica. A validação de um protocolo, por sua vez, depende da satisfação das restantes condições.

Tendo em conta a condição de ausência de anulador, um protocolo validado não tem consequências para a consistência da Enciclopédia, pelo que pode, mas não tem de, ser inserido nela. O protocolo pode ser considerado irrelevante, ou os cientistas podem achar que, apesar de não haver anulador, devem manter suspensos os seus juízos acerca deste protocolo até à aquisição de mais informações. Caso o protocolo seja incluído na Enciclopédia, ele pode ainda vir a ser rejeitado: a verdade de uma frase nunca está definitivamente assegurada.

Assim, a validação de um protocolo constitui uma condição necessária para o incluir na Enciclopédia. Ela não é suficiente porque depende ainda de uma decisão dos cientistas que não pode ser tipificada logicamente. Além da decisão acerca do que constitui, ou não, um anulador, é necessário decidir, em caso de conflito, qual a hipótese posta em causa pelo protocolo. Dadas as teses da inseparabilidade e da subdeterminação, ele pode constituir um contra-exemplo, não à tese relevante, mas sim a um método ou hipótese auxiliar.

6.2.1. Popper, Russell e a Impessoalidade das Frases Protocolares

Como se disse, Popper considera que a teoria de Neurath é *psicologista*. O psicologismo é, segundo Popper “a doutrina de que uma frase pode estar justificada não apenas por outras frases mas também pela experiência individual” (1959: 94). O seu argumento resume-se da seguinte maneira (Popper 1959: 96, ênfase original):

[Neurath] exige que nas frases protocolares palavras como ‘percepciona’, ‘vê’, etc., ocorram em conjunto com o nome completo do autor da frase protocolar. As frases protocolares, como o termo indica, devem ser *relatórios ou protocolos de observações imediatas, ou percepções*.²⁰⁶

Segundo Popper (1959: 96-97), falar de “frases-de-percepção” em vez de percepções resume-se a uma tradução do modo *material* para o modo *formal* de discurso que em nada altera o carácter psicologista da teoria.

Tomada desta forma, a objecção de Popper já foi por duas vezes respondida: embora Neurath aceite que se utilizem termos como ‘percepcionar’ e ‘ver’, o próprio alerta para o facto de

²⁰⁶ “Much of the same can be said of Neurath’s view: he demands that in protocol sentences such words as ‘peceive’, ‘see’, etc., should occur together with the full name of the author of the protocol sentence. Protocol sentences, as the term indicates, should be *records or protocols of immediate observations, or perceptions*.”

outras expressões serem mais adequadas. Se utilizarmos ‘os órgãos dos sentidos foram estimulados’, tendo em conta que a pessoa de cujos órgãos se fala não tem de ser o produtor do protocolo em causa, o argumento de Popper perde-se. O que as frases protocolares de Neurath mantêm não é um relatório de “observações imediatas”, mas sim um relatório da situação na qual um indivíduo está na relação ‘ser fisicamente estimulado por’ com um conjunto de objectos.

Poder-se-ia afirmar que a formulação desse relatório depende da observação e que, em última análise está sempre em causa a percepção de um indivíduo. Todavia, Popper objecta apenas ao facto de a teoria de Neurath continuar, alegadamente, a atribuir valor epistémico à percepção, i.e. a entidades não-doxásticas e não-linguísticas²⁰⁷. Tendo em conta que o conteúdo dos parênteses internos da frase protocolar não é deste tipo, mas sim uma descrição linguística da relação entre dois objectos fisicamente determinados, o argumento de Popper parece deixar de se aplicar. Em suma, Popper só pode acusar Neurath de permitir que um evento mental (a percepção) *cause* um discurso mental, e isso não é problemático.

As objecções de Russell, também já mencionadas, visam, por um lado, afirmar que a concepção neurathiana de conhecimento é desadequada; e, por outro, afirmar que a teoria neurathiana das frases protocolares redundava numa forma inaceitável de subjectivismo. Não sendo inconsistentes, existe pelo menos uma tensão entre as duas objecções que dificulta a compreensão da argumentação de Russell. Começemos pela primeira (Russell 1940: 143, ênfase original):

Creio que Neurath e Hempel podem estar mais ou menos certos naquilo que diz respeito ao *seu* problema, que é o da construção de uma enciclopédia. Eles querem proposições públicas e impessoais incorporadas na ciência pública. Mas o conhecimento *público* é uma construção que contém menos do que a soma dos conhecimentos *privados*.

Não se espera que o homem que está a construir uma enciclopédia conduza ele próprio experiências; espera-se que ele compare as opiniões das melhores autoridades e que chegue, tanto quanto possa, à opinião científica padrão do seu tempo. Portanto, ao lidar com uma questão científica, os seus dados serão opiniões e não observações directas do assunto em causa. Os homens individuais da ciência, no entanto, cujas opiniões constituem as premissas do enciclopedista, não se limitaram a comparar as opiniões dos outros investigadores; eles fizeram observações e conduziram experiências com base nas quais ficaram preparados para, se

²⁰⁷ Popper acusa Carnap de defender uma teoria de *sense-data*, afirmando apenas que “Muito do mesmo pode ser dito acerca da perspectiva de Neurath” (1959: 96).

necessário, rejeitar opiniões anteriormente unânimes. O propósito de uma observação ou experiência é dar azo a uma experiência perceptiva que tem como resultado um novo conhecimento, em primeira instância puramente pessoal e privado, para o detentor da percepção. Outros podem repetir a experiência, e no fim o resultado pode tornar-se parte do conhecimento *público*; mas este conhecimento público é apenas um resumo ou epítome de conhecimentos privados.²⁰⁸

Esta objecção está sujeita a dois comentários. Em primeiro lugar, ela mostra que Russell não compreende que, para Neurath, não há qualquer diferença fundamental entre o trabalho de (ex.) um físico e de um enciclopedista (que é, na verdade, um especialista em behaviourística dos académicos e lógica da ciência). Tendo em conta que uma observação só tem interesse epistémico quando se produz uma descrição linguística a seu respeito, aquilo que “os homens individuais da ciência” fazem de mais relevante é construir frases e compará-las com outras frases. Eles observam, descrevem o que observaram, e comparam essa descrição com outras descrições ou hipóteses científicas. Da mesma forma, o enciclopedista constrói frases e compara-as com outras. No seu trabalho, também ele faz observações. A diferença entre os dois tipos de trabalho tem que ver com a natureza do objecto estudado. Na medida em que conduzir experiências depende da aceitação de inúmeras “opiniões” de outros cientistas, o argumento de Russell segundo o qual existe uma diferença metodológica de fundo entre os dois tipos de cientista fica abalado e, sem suporte independente, não parece colher.

Em segundo lugar, não é clara a fronteira desenhada por Russell entre ‘conhecimento privado’ e ‘conhecimento público’. Segundo uma interpretação, poder-se-ia dizer que o desacordo com Neurath é meramente verbal. Neurath não rejeita que cada indivíduo tenha processos mentais complexos acerca de frases e que pondere várias antes de as tornar públicas. O que o autor rejeita é que um tal conjunto de processos (estudados pela psicologia e pela neurologia) possa ser chamado

²⁰⁸ “I think Neurath and Hempel may be more or less right as regards *their* problem, which is the construction of an encyclopaedia. They want public impersonal propositions, incorporated in public science. But *public* knowledge is a construction, containing less than the sum of *private* knowledges.

The man who is constructing an encyclopaedia is not expected himself to conduct experiments; he is expected to compare the opinions of the best authorities, and arrive, as far as he can, at the standard scientific opinion of his time. Thus in dealing with a scientific question his data are opinions, not direct observations of the subject-matter. The individual men of science, however, whose opinions are the encyclopaedist’s premises, have not themselves merely compared other investigator’s opinions, they have made observations and conducted experiments, on the basis of which they have been prepared, if necessary, to reject previously unanimous opinions. The purpose of an observation or experiment is to give rise to a perceptive experience, as a result of which the percipient has new knowledge, at first purely personal and private. Others may repeat the experiment, and in the end the result becomes part of *public* knowledge; but this public knowledge is merely an abstract or epitome of private knowledges.

de ‘conhecimento’ em qualquer sentido próprio. Se for a isto que Russell se refere por ‘conhecimento privado’, então o problema é verbal.

Todavia, o final da citação acima não o parece suportar. Russell afirma que o conhecimento público é menor do que a soma dos conhecimentos privados. Seria curioso compreender de que forma Russell justifica esta afirmação. Segundo a sua própria distinção, o autor só tem acesso ao *seu* conhecimento privado. Ora, mesmo que Russell considere que o seu conhecimento privado é maior do que o conhecimento público – algo que, se pouco modesto, não é indefensável – ele não pode afirmar que o mesmo acontece com os restantes conhecimentos privados. Pela definição de ‘privado’, Russell não tem acesso ao conhecimento privado de mais ninguém a não ser ele próprio.

Além disto, teria interesse compreender de que modo os conhecimentos privados, necessariamente baseados (em grande medida) no conhecimento público, o ultrapassam tão largamente. É admissível que Russell respondesse a este comentário, mas é pouco plausível que o fizesse de modo a preservar o empirismo.

Por fim, mesmo concedendo a distinção e afirmação de Russell, há ainda um problema: o conhecimento privado *nunca* pode ser relevante para a *ciência* que, por definição, é intersubjectiva. Russell pode estar mais interessado em trabalhar uma epistemologia individualista do que o conhecimento científico, mas, nesse caso, torna-se difícil perceber porque baseia o seu argumento num exemplo com cientistas.

Russell acusa ainda Neurath de, sem se aperceber, defender uma teoria subjectivista radical acerca do conhecimento. Isso deve-se, diz-nos, ao modo como estrutura as suas frases protocolares (Russell 1940: 146-147):

Assim, de acordo com Neurath, os dados da ciência empírica têm todos a seguinte forma:

“Uma certa pessoa (que por acaso sou eu mas isto, é-nos dito, é irrelevante) apercebe-se num certo momento que um pouco antes creu numa frase que asseverava que um pouco antes ele vira uma mesa.”

Ou seja, todo o conhecimento empírico é baseado em colecções de palavras utilizadas em ocasiões anteriores. Porque é que devemos preferir colecções a percepções e porque é que não devem ser admitidas outras colecções que não sejam palavras mentais não é explicado. Neurath tenta assegurar o carácter público dos dados mas, por engano, acaba numa das formas mais

subjectivas de conhecimento, nomeadamente, a recolção de pensamentos passados. Este resultado não é encorajador para quem acredita que os dados devem ser públicos.²⁰⁹

Na passagem acima, encontra-se uma proposta de esquematização daquilo em que, de acordo com Russell, consiste uma frase protocolar tal como Neurath as concebe. Russell reconhece, aí, que é irrelevante, de acordo com a teoria neurathiana, saber se o protocolista e quem avalia o protocolo são a mesma pessoa. Apesar disso, Russell afirma também que as frases protocolares são uma forma de basear o conhecimento nas recolções internas do sujeito. Tal relação privilegiada entre uma pessoa e os seus protocolos é, contudo, liminarmente rejeitada por Neurath no seu “Argumento” da Linguagem Privada.

Russell ignora ainda que nas frases protocolares existam três espaços que devem ser ocupados por nomes próprios. De acordo com Uebel (2007a: 383; 2007b: 119; 2009: 7), portanto, a formulação correcta de um esquema de frase protocolar seria: “Uma certa pessoa produz uma frase protocolar atestando que, num certo momento uma certa pessoa creu numa frase que asseverava que, num certo momento uma certa pessoa vira uma mesa”. O ponto é simples: o sujeito que produz a frase protocolar não tem de ser o sujeito que produz o discurso mental, nem o que é estimulado²¹⁰. Isto segue-se do facto de cada parte da frase protocolar poder ser avaliada independentemente das outras. Logo, não se trata de recolções de sujeito algum.

Assim, não só o segundo argumento é um *non sequitur*, como ficamos sem compreender qual a acusação de Russell. Por um lado, o autor acusa a teoria neurathiana de não atribuir o papel devido ao que chama de “conhecimento privado”; por outro, acusa a teoria de ser subjectivista.

²⁰⁹ “Thus according to Neurath the data of empirical science are all of the following form:

“A certain person (who happens to be myself, but this, we are told, is irrelevant) is aware at a certain time that a little while ago he believed a phrase which asserted that a little while before that he had seen a table.”

That is to say, all empirical knowledge is based upon recollections of words used on former occasions. Why recollections should be preferred to perceptions, and why no recollections should be admitted except of thought-words, is not explained. Neurath is making an attempt to secure publicity in data, but by mistake has arrived at one of the most subjective forms of knowledge, namely recollection of past thoughts. This result is not encouraging to those who believe that data can be public.”

²¹⁰ Neurath não é totalmente claro em relação às frases protocolares poderem conter três nomes diferentes. Em pelo menos duas ocasiões, aliás, afirma que o *mesmo* nome deve ocorrer duas vezes (1934 [1938: 102]; 1936d [1983: 164]). Estas afirmações pretendem assegurar que o protocolista não usará um pronome ao tornar público o seu discurso mental. Que os nomes que ocorrem na parte da frase que diz respeito ao estímulo e na que diz respeito ao discurso mental possam ser diferentes parece indiscutível tendo em conta o exemplo das espadas flamejantes no céu. Quanto ao par de nomes das duas partes exteriores do protocolo não é tão claro. A leitura de Uebel parece a mais adequada porque permite dar conta da separabilidade e independência de cada parte da frase protocolar.

Apesar de estarem perto disso em espírito, as objecções de Popper e Russell não chegam a detectar a dificuldade associada ao carácter (alegadamente) impessoal das frases protocolares. Esta dificuldade nasce, precisamente, da condição da intencionalidade. Vejamos: será possível controlar *empiricamente* se esta condição foi satisfeita ou não? É claro que se a pessoa identificada pelo nome próprio estiver em coma ou a dormir no momento em que se lhe atribui o discurso mental, podemos ter a certeza de que a condição não foi satisfeita. Mas será possível confirmar empiricamente que um certo indivíduo na plena posse das suas capacidades cognitivas produziu um discurso mental com o conteúdo que lhe é atribuído? Ou, o que é o mesmo, será possível produzir uma descrição puramente fisicista de um tal evento?

É plausível que Neurath respondesse afirmativamente a ambas as questões, defendendo que o desenvolvimento da neurologia dissipará as nossas dúvidas. Com algum optimismo, podemos imaginar que no futuro será possível saber, através da análise dos impulsos eléctricos no cérebro de um indivíduo, qual o discurso mental produzido por ele num dado momento. Esta resposta é, contudo, pouco satisfatória.

Definamos, por isso, ‘discurso mental’ à custa do *input* sensorial e do *output* “protocolar”. Pense-se no seguinte caso:

Protocolo de Manuel às 15:02 (às 14.59 João produziu o seguinte discurso mental [às 14:56 os órgãos dos sentidos de Pedro foram estimulados por {uma mesa no quarto})).

Antes do mais, temos de compreender se à luz da teoria neurathiana este exemplo constitui ou não uma frase protocolar. Como vimos, os nomes que ocorrem na parte do discurso mental e na parte da estimulação sensorial podem ser diferentes. Mas pode o nome do protocolista ser diferente do nome do produtor do discurso mental? De acordo com a leitura de Uebel nada parece impedi-lo. Esta leitura é motivada pelo facto de cada parte da frase ter condições de validação independentes, e parece ser consonante com o propósito neurathiano de que as frases protocolares sejam impessoais. É plausível, aliás, que uma frase protocolar tenha como conteúdo o processo mental de outro agente. Parece sensato que frases como ‘D. Sebastião pensou que...’ possam estar incluídas na Enciclopédia.

Todavia, para este ser o caso, é necessário que o protocolista tenha alguma evidência da ocorrência deste processo mental. No exemplo, a única forma de Manuel poder formular o protocolo em que o discurso mental é de João é através da seguinte frase protocolar:

Protocolo de João às 15:00 (às 14:59 João produziu o seguinte discurso mental [às 14:58 os órgãos dos sentidos de João foram afectados por {uma mesa no quarto estimulando os órgãos dos sentidos de Pedro}]).

Isto quer dizer que alguns protocolos *têm de* incluir o mesmo nome próprio nas três posições. Estará, deste modo, posta em causa a tese neurathiana de acordo com a qual é irrelevante que o protocolo seja “meu” ou de outrem? Não estará, afinal, a teoria dependente de protocolos subjectivos? De novo as respostas são negativas.

Neurath diz-nos que nos protocolos devem ocorrer nomes próprios (ou coordenadas físicas mais precisas que os substituam) em vez de pronomes pessoais. Os protocolos permanecem impessoais desde que esteja garantido que Manuel e João estão na mesma relação com os “seus” protocolos e com os protocolos do “outro”. Isto é assegurado pela possibilidade de Manuel formular um protocolo no qual atesta que foi estimulado pelo protocolo de João, mas também um protocolo de Manuel com o discurso mental de João. Antes de desenvolver esta ideia, corramos as condições de validação do protocolo de João.

Presumindo que não existe um anulador do “facto” descrito, a condição (iv) fica satisfeita. A condição sensorial pode ser assegurada pela produção de um outro protocolo no qual o “facto” é a relação de estimulação sensorial entre o conjunto ‘mesa, Pedro’ e João. Finalmente, a condição intencional é assegurada pela produção de um terceiro protocolo atestando que o protocolo de João estabelece como *input* o “facto” observado e como *output* o próprio protocolo.

Desta leitura seguem-se duas conclusões. Em primeiro lugar, a validação de protocolos nos quais o produtor do discurso mental não é a pessoa cujos órgãos dos sentidos foram estimulados, ou o protocolista, depende da existência de um protocolo no qual a pessoa é a mesma.

Em segundo lugar, a validação de um protocolo depende sempre de outros protocolos que, por sua vez, dependerão de outros. Para garantir a condição de ausência de anulador dependemos do conjunto de todos os protocolos. Para garantir a condição sensorial, dependemos de pelo menos mais um protocolo (que terá as suas próprias “dependências”); e para garantir a condição intencional precisamos de um protocolo em que o mesmo nome ocorra três vezes (e, eventualmente, de um segundo protocolo acerca deste). Temos, assim, um sistema coerentista em que a validação de qualquer protocolo depende de todo o sistema de protocolos e de (pelo menos) algumas hipóteses.

Lembremos, todavia, as três funções da condição intencional: garantir a expressão de estímulos físicos em linguagem, a estabilidade do protocolo e a sua genuinidade. As duas primeiras não levantam qualquer problema à leitura exposta. Já a terceira requer alguma análise.

No quadro com que abrimos a presente secção, Neurath fala de “tipo de mentir”, deixando em aberto a possibilidade de outros casos de mentira. Existem três situações nas quais estamos dispostos a utilizar este predicado. A primeira é aquela em que o sujeito *foi* de facto estimulado, mas *não* produziu o discurso mental que afirma ter produzido. A segunda é aquela em que o sujeito *não foi* estimulado mas *produziu* um discurso mental que afirma o contrário. E a terceira é aquela em que o sujeito *não foi* estimulado, *nem* produziu o discurso mental em causa, mas produziu um protocolo com esse conteúdo. Apenas o último é classificado por Neurath como “tipo de mentir”. Analisemos as três situações.

Na primeira, existe *input* e *output* sem a presença do processo que permite obter o segundo a partir do primeiro. De acordo com a leitura proposta, trata-se de um caso anómalo. Imagine-se que João estava sob o efeito de uma droga. Essa droga era tal que não alterava de modo algum a forma como os seus órgãos dos sentidos recebiam estímulos, mas impedia a formulação de qualquer juízo ou discurso a partir deles. Imagine-se ainda que João não quer admitir que estava sob o efeito da droga e sabe que ninguém tem razões para pôr em causa o facto de ter sido estimulado por uma mesa no quarto. Ele decide, por isso, mentir a respeito da formulação do discurso mental às 14:59. Acontece, portanto, que neste caso anómalo o *output* da frase protocolar é provocado por outro *input* que não a estimulação sensorial, nomeadamente, o desejo de que não se saiba que estava sob o efeito de uma droga.

Como podemos saber que João está a mentir quando formula a frase protocolar? A menos que João produza outras frases que nos levem a essa conclusão, não podemos. Este resultado não é, contudo, problemático. Trata-se de um caso anómalo que pode sempre existir, mas que, se tomado como regra, redundaria numa forma de cepticismo generalizado. Adiante mostrar-se-á por que motivo este não pode ser o nosso ponto de partida.

A segunda situação é igualmente anómala. Trata-se do caso no qual João não foi estimulado, mas produziu um discurso mental acerca de o ter sido. Aqui não temos *input*, mas temos processo e *output*. Isto apenas é possível se o *input* não tiver sido o habitual (já que o estímulo não aconteceu). Embora não no quadro apresentado, a par de asserções alucinatórias, Neurath fala de “afirmações de

sonho” (*dream statement*) (1936c [1983: 152])²¹¹, sendo plausível que se refira a casos deste tipo. De facto, tal situação acontece se o indivíduo estiver a sonhar, ou sofrer de severas perturbações psicológicas. A estrutura das frases protocolares é fina o suficiente para a distinguir de outras. Ainda que isso não levante problemas, sendo um caso anómalo, são necessárias mais informações para determinar que se trata de uma afirmação de sonho.

Finalmente, chegamos ao único caso normal de mentira: não houve *input*, não houve processo mental, mas o sujeito produziu uma frase semelhante àquela que seria produzida como *output* do processo cuja existência pretende simular.

Como sabemos que João está a mentir? Presumindo que temos razões para pensar que o estímulo nunca aconteceu, sabemos-lo porque não houve o *input* necessário para que o discurso mental tivesse tido lugar. Ou foi esse o caso e João está, de facto, a mentir, ou o discurso mental aconteceu e temos razões para estar preocupados com o estado de saúde mental de João.

Esta explicação só funciona se tivermos razões para suspeitar que a condição sensorial não foi cumprida. O que dizer de casos em que não temos acesso a frases protocolares relevantes que não a de João? Nada a dizer. Em tal situação é impossível saber se João está ou não a falar verdade, mas este problema estende-se bem para lá das fronteiras da teoria neurathiana das frases protocolares. Poder-se-á afirmar que nesse caso João “sabe mais” do que todas as outras pessoas. “Sabê-lo” é, contudo, irrelevante enquanto João não o tornar público. Lembremo-nos que está em causa o conhecimento científico intersubjectivo. Neurath não nega que se possam manter discursos mentais; nega, sim, que eles sejam epistemicamente relevantes. Adiante explicar-se-á porque devemos presumir que João diz a verdade.

Voltemos à consideração aduzida acerca da existência de protocolos nos quais o mesmo nome tem de ocorrer nos três lugares destinados a nomes próprios para que sejam epistemicamente úteis. Porá isto em causa o carácter impessoal das frases protocolares, cedendo o ponto a Russell e Popper e perpetuando uma forma de subjectivismo na teoria de Neurath? A resposta negativa deixa-se sintetizar pela seguinte passagem (Neurath 1933 [1983: 97]):

Na linguagem fisicista, os nomes próprios são substituídos por coordenadas e coeficientes de estados físicos. Podemos apenas distinguir um ‘protocolo-de-Otto’ de um ‘protocolo-de-Karl’,

²¹¹ Veja-se também Neurath (1933 [1983: 94]).

mas não, no jargão universal, um ‘protocolo meu’ de um ‘protocolo de outrem’. Toda a problemática em torno da ‘própria mente’ e das ‘outras mentes’ não chega a surgir.²¹²

A leitura apresentada acerca de como controlar o cumprimento da condição intencional considera as frases protocolares como *indício* da existência de um determinado processo mental. Como tal, essa frase pode ser utilizada por quem quer que esteja interessado em determinar a genuinidade de um protocolo. Só existiria um problema – em particular, uma concessão ao subjectivismo – caso esse protocolo só pudesse ser utilizado pelo próprio protocolista. Todavia, como afirma o “Argumento” da Linguagem Privada, o protocolista e outra pessoa estão na mesma relação com aquele objecto.

Quando produz um protocolo como este, o seu autor assevera que aquela frase é o produto de um determinado processo psicológico. Ao fazê-lo, ele não está em nenhuma relação privada de “recolecção” que se distinga por natureza da relação em que estaria se, em vez do seu nome, ocorresse o nome de outra pessoa nas partes interiores do protocolo. Daqui também não surge qualquer hierarquia que privilegie as frases protocolares em detrimento de outras.

6.3. Frases Protocolares como Actos de Fala

Chegamos agora à análise daquela que é a mais importante das condições: a condição institucional. Esta condição espelha aquilo a que Uebel chama de ‘*dimensão performativa*’ das frases protocolares, e que resume da seguinte maneira (2009: 8-9):

Em suma, a fórmula ‘Otto protocoliza que’ é uma performativa metalinguística fixadora de contexto. A condição institucional indica qual o tipo de jogo de linguagem que está a ser jogado. De novo, uma vez tendo dado conta satisfatoriamente do contexto intelectual de Neurath, não incorremos em qualquer anacronismo com esta interpretação. Ainda antes de ele ter codificado as três funções da linguagem (expressiva, representativa e performativa) em várias publicações do início dos anos 1930 como concepção ‘Organon’ da linguagem, a sua distinção entre estas três funções da linguagem teve uma expressão clara no amplamente lido *Die Krise der Psychologie* do Professor de psicologia da Universidade de Viena Karl Bühler. A ideia básica da teoria dos actos de fala – fazer dizendo – estava prontamente disponível para Neurath.^{213 214}

²¹² “In the physicalist language, personal names are replaced by coordinates and coefficients of physical states. One can only distinguish an ‘Otto-protocol’ from a ‘Karl-protocol’ but, in the universal jargon, not one’s ‘own protocol’ from ‘another’s protocol’. The whole problematic connected with one’s ‘own mind’ and ‘other minds’ does not arise.”

²¹³ “In short, the formula ‘Otto protocolises that’ is a framework-fixing metalinguistic performative. The institutional condition indicates what kind of language game is being played. Again no anachronism is incurred by this interpretation once Neurath’s intellectual context is taken account of properly. Still before he codified his conception of the three functions of language (expressive, representative and performative) in various publications in the early 1930s

Defendeu-se neste texto que Neurath *não aceita* a concepção tripartida de conhecimento. Consequentemente, e contrariamente a algumas leituras do debate em torno das frases protocolares, Neurath não defende qualquer modelo de justificação tal como estes são defendidos contemporaneamente. Isto não quer dizer que Neurath rejeite a existência de todas as formas daquilo a que se poderia chamar “conhecimento individual”. O autor aceitaria, certamente, que os seres humanos são agentes de processos psicológicos variados, entre os quais a “adopção” de certas frases mas não de outras. Seria implausível rejeitá-lo e Neurath não o faz. Cabe, contudo, à psicologia e à neurologia estudar esses processos, não estando nunca em causa o seu carácter fenoménico.

Uebel reconhece isto mesmo, afirmando que “Neurath nem sequer tenta propor uma fundação para a epistemologia individualista, mas, ao invés, oferece uma contribuição para a metateoria científica”²¹⁵ (2009: 5). O que aqui se procurou fazer foi mostrar porque é que Neurath nem o tenta: porque isso constituiria sempre uma forma de epistemologia que rejeitava. Quando se teoriza acerca da ciência, isto é, quando o objectivo é o de perceber o que é o conhecimento científico e não o de estudar os processos neurológicos e comportamentais de um indivíduo quando está numa determinada relação com uma frase, só podemos falar daquilo que é público. Ou seja, só podemos falar de frases, do modo como foram produzidas e do modo como se correlacionam.

Uebel caracteriza a teoria das frases protocolares de Neurath como uma contribuição para o debate acerca do conhecimento por testemunho na ciência. Nesse contexto, o autor considera a teoria de Neurath *anti-reducionista e anti-individualista* (Uebel 2009: 5-6). Quer isto dizer que, segundo Uebel, Neurath defende, respectivamente, a tese de acordo com a qual o conhecimento adquirido por testemunho não pode ser reduzido a conhecimentos adquiridos pela percepção, razão e memória; e a tese de que as condições sociais desempenham um papel importante na justificação de, pelo menos, algumas crenças. Tradicionalmente, contudo, o empirismo é associado às teorias opostas – o reducionismo e o individualismo – e este tipo de generalização inclui muitas vezes o Círculo de Viena.

as the ‘Organon’ conception of language, his distinction of the three language functions was given a clear expression in his widely read *Die Krise der Psychologie* by the Viennese Ordinarius for psychology Karl Bühler. The basic idea of speech act theory – doing by saying – was readily available for Neurath.”

²¹⁴ Embora não tenha sido possível aceder à obra de Bühler mencionada por Uebel, consultou-se a obra *Theory of Language*, na qual o autor, não apenas distingue claramente uma dimensão performativa da linguagem, como utiliza uma expressão traduzida em inglês por ‘speech act’ e teoriza acerca da relação entre acções e linguagem. Cf. Bühler (1934 [1982: 57-66]).

²¹⁵ “Neurath does not even try to provide a Foundation for individualistic epistemology but instead offers a contribution to scientific metatheory.”

Isto permite explicar, segundo Uebel, o motivo pelo qual a teoria neurathiana das frases protocolares foi descartada como implausível durante algumas décadas. Ela terá sido avaliada do ângulo errado, imaginando-se que o autor propunha uma teoria da justificação do conhecimento individual quando, na realidade, Neurath propõe uma forma de compreender em que circunstâncias o testemunho deve, ou não, ser aceite. Como afirma (Uebel 2009: 6):

A atenção apropriada ao projecto de Neurath exige que corrijamos o foco e lidemos com as condições de aceitação de um tipo de afirmação pública, nomeadamente, registos de evidências empíricas. As suas frases protocolares são adequadamente consideradas como formas prototípicas de testemunho científico.²¹⁶

As frases protocolares, portanto, estabelecem as condições necessárias da sua própria validação²¹⁷.

A condição institucional, que agora analisamos, é a mais importante por dois motivos. O primeiro é trivial: apenas a satisfação desta condição garante que a frase em causa é uma frase protocolar. A frase "tem de ser publicamente afirmada como registo de uma observação para que possa ser utilizada com um propósito científico."²¹⁸ (Uebel 2009: 8). O segundo é o facto de, tal como aduzido, esta condição estabelecer o contexto metalinguístico no qual a frase protocolar, enquanto frase *performativa* é avançada. Ambos estão, é claro, intimamente ligados. Caso a frase não seja tornada pública *enquanto registo de observação* cuja inclusão na Enciclopédia deve ser ponderada, o contexto metalinguístico não chega a ser estabelecido. Para que um protocolo seja validado ele tem de ser acreditado, e para tal tem de ser proposto da forma que aqui se descreve.

O facto de ser esta a parte da frase protocolar que mais encastramentos contém, entre os quais se encontra a parte relativa à condição sensorial, reforça a garantia de que o empirismo é preservado sem qualquer concessão ao individualismo ou ao subjectivismo. Para que um protocolo seja validado é necessário que o sujeito tenha estado numa relação física com determinado conjunto de objectos. Mas aquilo que tem valor epistémico não é o evento psicológico que nesse momento ocorre. É, sim, o facto de esse (ou outro) sujeito tornar *público* o acontecimento (fisicamente determinado) que ocorreu.

²¹⁶ "Proper attention to Neurath's project demands that we correct the focus and deal with acceptance conditions for a certain type of public statement, namely, recordings of empirical evidence. His protocol statements are best considered prototypical forms of scientific testimony."

²¹⁷ Uebel (2009: 7) é cauteloso ao afirmar que não se trata de estabelecer condições necessárias e suficientes imunes a *casos Gettier*. De acordo com o autor, estas condições têm a vantagem de permitir compreender o funcionamento da prática científica.

²¹⁸ "it has to be publically avowed as na observation report so as to be used for scientific purposes."

Na mesma linha de raciocínio, vemos que esta condição permite explicar as outras. A complexidade aparente das frases protocolares deixa-se agora compreender pelo facto de serem concebidas como actos públicos que põem à disposição da restante comunidade científica um determinado relatório empírico.

Portanto, aquilo que a teoria neurathiana das frases protocolares estabelece é, utilizando a noção austiniana, uma *performativa explícita* daquilo em que consiste o acto ilocutório de *protocolizar* ou produzir frases protocolares²¹⁹. Neurath não está interessado em falar de relatórios de observação como frases *declarativas* (como estaria Schlick), mas sim como frases performativas. Protocolizar é *agir* num contexto convencional específico, a saber, o da ciência.

Estando esclarecido que nada há de anacrónico na dimensão performativa das frases protocolares, podemos utilizar noções posteriores a Neurath para melhor compreender o seu propósito. Para tal mostra-se particularmente útil a distinção de Austin entre *actos locutórios*, *actos ilocutórios* e *actos perlocutórios*.

Um acto locutório é o acto de produzir uma determinada *locução*, ou seja *de* dizer algo. Um acto ilocutório, por seu turno, é um acto executado *ao* dizer alguma coisa. Finalmente, um acto perlocutório é o acto executado quando, *por* dizer alguma coisa, se produz um determinado efeito no ouvinte²²⁰. Clarifique-se a distinção com um exemplo do autor (Austin 1962:101-102):

Acto (A) ou Locução

Ele disse-me ‘Atira sobre ela!’ querendo dizer atira sobre com ‘atira sobre’ e referindo-se a *ela* com ‘ela’.

Acto (B) ou Ilocução

Ele incitou-me (ou aconselhou, ordenou, etc.) a atirar sobre ela.

Acto (C. a) ou Perlocução

Ele persuadiu-me a atirar sobre ela.

Acto (C. b)

Ele levou-me a (ou fez com que eu, etc.) atirasse sobre ela.²²¹

²¹⁹ Cf. Austin (1962: 69).

²²⁰ A distinção entre ‘ao dizer’ e ‘por dizer’ pretende ser equivalente ao teste *in saying/by saying* proposto por Austin (1962: 123).

²²¹ “Act (A) or Locution

He said to me ‘Shoot her!’ meaning by ‘shoot’ shoot and referring by ‘her’ to *her*.

Act (B) or Illocution

He urged (or advised, ordered, &c.) me to shoot her.

Act (C. a) or Perlocution

He persuaded me to shoot her.

Act (C. b)

Os actos ilocutórios dependem sempre do contexto no qual são levados a cabo. De acordo com Austin (1962: 105), aliás, os actos ilocutórios são sempre *convencionais* no sentido em que dependem da presença de uma determinada convenção quanto à posição do falante e do ouvinte, por exemplo²²². Além disto, eles têm a particularidade de poderem ser transformados em frases performativas explícitas através, por exemplo, da expressão ‘por este meio’ (*hereby*) (Austin 1962: 61). No exemplo acima, o acto ilocutório de incitar poderia ter sido formulado explicitamente através da frase ‘Por este meio te incito a atirar sobre ela’.

Em certos contextos, o acto ilocutório depende de uma frase performativa. Caso um juiz diga apenas ‘Aberto’, ao invés de ‘Declaro a sessão aberta’, é possível que, mesmo que tenha tentado executar o acto de abrir a sessão, o não consiga. Este é um caso típico de um acto ilocutório que depende fortemente do contexto e de inúmeras convenções²²³. Se imaginarmos que o réu afirma a mesma coisa que o juiz, vemos que, embora o acto locutório seja o mesmo, o juiz executou o acto ilocutório de abrir a sessão e o réu nada executou.

Considere-se agora a teoria das frases protocolares. Protocolizar (por pouco apelativo que o termo seja em português) é um acto ilocutório, cujo objectivo é o de convencer a comunidade científica a aceitar um relato de observação. Se isso for conseguido, então o protocolista executou tanto um acto ilocutório quanto um perlocutório.

A principal convenção, ou condição extralinguística, da qual este acto de fala depende é a actividade do falante. Tal como o réu não pode executar o acto ilocutório de abrir a sessão, embora o possa tentar, alguém que não seja membro da comunidade científica não pode executar o acto ilocutório de produzir um protocolo. Ele pode escrever uma frase que consista num relato da sua experiência, e pode mesmo seguir todas as “regras” estipuladas por Neurath para o fazer da forma mais explícita possível, mas, porquanto isso não respeita a convenção subjacente aos protocolos, a sua tentativa nunca será acreditada, tratando-se sempre de um acto locutório sem a força ilocutória requerida. É por este meio que se pode responder à objecção de Russell acerca da verdade poder ser determinada pela polícia. Embora a teoria de Neurath preveja que as condições sociais influenciem

He got me to (or made me, &c.) shoot her.”

²²² Este aspecto da teoria austiniana é criticado por Strawson (1964) cujos argumentos apontam para a existência de actos ilocutórios que não dependem de *convenções* no sentido usual do termo. O debate em causa é irrelevante no presente contexto.

²²³ Cf. Austin (1962: 89).

a ciência, e embora aquilo que é considerado verdadeiro dependa da comunidade científica e não de cada indivíduo; a teoria não permite que a verdade seja determinada pela polícia (ou outra instituição) pelo simples facto de a verdade depender das frases protocolares aceites e estas só poderem ser acreditadas e validadas por cientistas.

Mais, podemos dizer que quando o cientista produz um protocolo ele tem duas intenções. Por um lado, pretende que o protocolo seja acreditado e considerado pelos colegas. Por outro, que o protocolo seja validado, isto é, tal como no exemplo de Austin, ele pretende executar um acto perlocutório que depende da resposta das pessoas com quem interage. Note-se ainda que a primeira intenção possibilita a segunda. Falar deste tipo de intenções é irrelevante do ponto de vista epistemológico, mas pertinente quando se trata de, como faz Neurath, analisar o modo como os cientistas agem. No presente contexto podemos assumir que é possível dar conta do termo ‘intenção’ através de uma combinação de estímulos e respostas.

A produção de um protocolo tem sempre como objectivo último a sua inclusão na Enciclopédia, pelo que é do interesse do protocolista que as condições de aceitação sejam tão explícitas quanto possível. É precisamente isto que a formulação neurathiana das frases protocolares propõe: uma forma de, não apenas tornar explícito o acto ilocutório em causa com a forma ‘X protocoliza que’ ou ‘Protocolo de X’, mas tornar explícitas as condições de validação do protocolo.

Esta leitura permite ainda explicar porque é que os casos de mentira, alucinação e sonho são, na verdade, parasitários. Embora seja importante saber em que condições se pode determinar se o discurso mental aconteceu ou não, o facto de se tratar de comunicação num contexto específico, legitima-nos a pressupor que o protocolista segue o *Princípio da Cooperação* (Grice 1975: 45):

Executa a tua contribuição conversacional tal como, no momento no qual ela ocorre, é requerido pelo propósito ou direcção aceite na conversa na qual estás a participar.²²⁴

Ora, no contexto da prática científica aplicam-se as máximas griceanas. Entre estas incluem-se as máximas subsumidas na categoria conversacional da *qualidade* que Grice resume da seguinte forma (1975: 47):

Eu conto que as tuas contribuições sejam genuínas e não espúrias.²²⁵

²²⁴ “Make your conversational contribution such as is required, at the stage at which it occurs, by the accepted purpose or direction of the talk exchange in which you are engaged.”

²²⁵ “I expect your contributions to be genuine and not spurious.”

Como em qualquer contexto conversacional, podemos *presumir* que o falante é cooperativo e que, portanto, não irá propositadamente mentir. Por si só, isto não garante que o protocolista não sofra de perturbações psicológicas graves mas, não só isso não é um problema específico da teoria neurathiana das frases protocolares, como o facto de o protocolista ter de ser cientista reduz em grande medida a possibilidade de casos parasitários.

Tendo em conta o esforço de Neurath para aproximar a prática científica da vida comum (e o facto de o fisicismo ser uma continuação da linguagem corrente), poderia objectar-se que não faz sentido estabelecer uma teoria acerca da ciência em que se demarca “o cientista” do “não-cientista”. Embora a preocupação seja pertinente, trata-se apenas de um contexto de actividade que em nada põe em causa as posições de Neurath.

É, aliás, argumentável que, ao reconhecer na linguagem da ciência uma dimensão performativa fundamental, Neurath esteja, não a afastá-la, mas a aproximá-la da linguagem corrente. Como sintetiza Uebel (2009: 12):

Esta é a questão de saber se os teóricos devem diferenciar o testemunho quotidiano do testemunho na ciência. Se fizer sentido pensar na ciência como um jogo de linguagem tal que, como aqui, a análise da sua base empírica revela que ela é uma classe especial de actos de fala – actos performativos que anunciam que padrões particulares de justificação estão em jogo para afirmações observacionais – então uma resposta positiva não é implausível.²²⁶

Esta parece, pois, ser a melhor forma de compreender a teoria neurathiana das frases protocolares. Ela explica a sua estrutura complexa, revelando, simultaneamente, a coerência interna do pensamento de Neurath. As frases protocolares são actos de fala *sui generis*, mas isso em nada abala a interpretação que acentua o carácter pragmático da teoria.

6.4. A Ciência como Prática Social

Às condições de validação (e anterior acreditação) de protocolos, Uebel chama condições “formais” (2007a: 385). Existem duas formas de um protocolo ser rejeitado por não as respeitar: não ser acreditado (o acto ilocutório é falhado), ou não ser validado. Ser validado constitui uma condição *necessária*, mas não suficiente, para a sua inclusão na Enciclopédia.

²²⁶ “That is the question whether theorists should differentiate between everyday testimony and testimony in science. If it makes sense to think of science as a language game such that, as here, the explication of its empirical base reveals it to be a special class of speech acts – performatives announcing that particular standards of justification are in play for observational claims – then an affirmative answer is not implausible.”

Para que um protocolo seja de facto inserido na Enciclopédia, é necessário que cumpra ainda a condição “pragmática” de ser considerado *vinculativo (binding)* (Uebel 2007a: 388-390); 2007b: 124; 2009: 9). Um protocolo é vinculativo quando se considera que ele é relevante para o controlo de teorias, e a comunidade científica está disposta a, em caso de desconfirmação, rejeitar a teoria. O estatuto de ‘vinculativo’ não é eterno e um protocolo pode perdê-lo ou ganhá-lo ao longo do tempo.

Mas o que torna um protocolo vinculativo? Como seria de esperar, a resposta só pode ser fornecida *a posteriori*. Trata-se de uma decisão pragmática, baseada nas vantagens que o carácter vinculativo daquele protocolo pode ou não trazer *contra* as que o carácter não-vinculativo do protocolo acarreta. É fácil surgir preocupação em relação a este critério, mas, como afirma Uebel (2007a: 390):

Existe, claro, a questão de saber se, no fim de contas, a condição pragmática não permite o anarquismo epistemológico. Se a possibilidade de um dado aceite ser tido como uma instância desconfirmadora de uma teoria depende de considerações pragmáticas, não poderá qualquer teoria ser mantida contra todas as objecções possíveis? A resposta de Neurath seria que através da condição pragmática não são permitidos mais caprichos do que aqueles que, de facto, caracterizam a prática científica.²²⁷

A hipotética resposta de Neurath parece a mais adequada tendo em conta o que até aqui se viu. Como antes, não se trata do que os cientistas *devem fazer*, mas, em primeira instância, daquilo que *fazem*. Enquanto prática social, a ciência serve interesses sociais e, nessa medida, a ponderação dos protocolos a manter não deixa de estar informada pelos objectivos práticos que se pretendem atingir. Isto não só é o caso, como é frequentemente frisado por Neurath como o real objectivo da ciência.

A produção de frases protocolares está longe de ser espontânea. Na sua maioria, elas são o resultado da condução de experiências com o objectivo de corroborar ou desconfirmar uma teoria. Fazer acontecer a produção de uma frase protocolar, portanto, depende de certas circunstâncias teóricas, mas também práticas, materiais e sociais. Para que se possam produzir tais frases é necessário que o objecto sobre o qual versam esteja disponível, e que estejam também disponíveis as condições que permitem levar a cabo a observação. Todos esses elementos, por sua vez, foram

²²⁷ “There is, of course, the question whether the pragmatic condition does not allow for epistemological anarchism after all. If it is left open for pragmatic considerations whether an accepted datum be taken as a disconfirming instance of a theory, could not every theory be upheld against any possible objection? Neurath’s answer would be that the capriciousness which is allowed for by the pragmatic condition is not more extensive than that which indeed characterizes scientific practice.”

previamente produzidos com esse ou outro intuito. Em suma, a história da ciência subsume-se na história da humanidade, que é a história das formas de organização social e económica.

Mais do que o conjunto das frases que produz, a ciência é, para Neurath, uma *prática social*. Tanto no desenvolvimento de teorias e hipóteses quanto na sua confirmação e desconfirmação estão envolvidas decisões que dependem do contexto e interesses sociais. O valor da Enciclopédia está, precisamente, no facto de poder determinar radicalmente quais os interesses que dominarão no futuro.

O conhecimento, como Neurath o entende, é formulado sempre a partir da experiência, não porque na sua base estejam percepções individuais do agente, mas porque é sempre um produto da relação entre um ser humano, outros seres humanos e, eventualmente, outros objectos. O empirismo de Neurath é, tal como o seu coerentismo, *sui generis* e indissociável das várias práticas sociais anteriores e subsequentes à observação.

7. A Ciência Unificada como Movimento

No início deste texto apresentaram-se, em traços gerais, os argumentos que levam à rejeição da distinção entre “ciências naturais” e “ciências humanas”²²⁸. Esta rejeição é suportada pelo facto de todas as formas de saber partilharem, segundo os empiristas lógicos, uma linguagem e, por isso, uma metodologia (em sentido fraco). Embora tenhamos visto que esta caracterização é demasiado simplista, o argumento acerca da unidade teórica de duas pretendidas formas de conhecimento mantém-se.

A inclusão das ciências sociais na Ciência Unificada pode ser vista à luz do critério de abrangência. Contudo, o valor epistémico deste critério deve-se ao seu valor pragmático, nomeadamente ao facto de permitir formas de organização social mais económicas. Logo, em última análise, são as ciências sociais que permitem justificar o critério de abrangência. Como se procurará mostrar, este círculo é virtuoso.

A *sociologia*, tal como Neurath a entende, ocupa um lugar fundamental na sua teoria. É ela que permite compreender a pertinência dos critérios epistemológicos já apresentados e, através dela, a tese meta-teórica da Unidade da Ciência torna-se um *movimento* político-social.

7.1. Sistemas e Utopias

A crítica de Neurath ao pseudo-racionalismo faz prever que o autor rejeite a postulação de ideais de todo o tipo. Os objectivos pragmáticos e sociológicos da Unidade da Ciência, portanto, não parecem poder reger-se pelas condições que, *a priori*, determinariam “a sociedade perfeita”. Tal como em relação à ciência, todas as perspectivas sociológicas compatíveis com o fisicismo têm de começar, não pelo estabelecimento de critérios absolutos de justiça e organização social, mas por uma análise cuidada da situação actual.

Neste sentido, existe uma analogia entre esta crítica neurathiana e as objecções de Marx e Engels ao *socialismo utópico*. Se for suficientemente sólida, esta analogia permite compreender o modo como Neurath encara os processos de reorganização e transformação social que a Unidade da Ciência deve engendrar, dos quais brota a justificação dos critérios epistémicos que a regem. Ela

²²⁸ Vide 2.1. O Círculo de Viena e a Unidade da Ciência.

permitirá, ainda, explicar porque afirma Neurath que o materialismo histórico é a forma mais avançada de sociologia²²⁹.

Movido pelo ímpeto de encontrar bases racionais para a ciência, o pseudo-racionalista comete o erro metodológico grave de não analisar previamente o sistema de conceitos com o qual trabalha. Isto faz com que, por um lado, ele não reconheça a dependência das suas produções teóricas e meta-teóricas das condições histórico-sociais em que está inserido. O pseudo-racionalista atribui-se um lugar de excepção, uma posição *fora do barco* a partir da qual vislumbra “O” Sistema da ciência e o compara com o estado actual do conhecimento. Por outro lado, esta auto-atribuição faz com que ele ignore a dependência histórica da linguagem, tomando algumas regras como absolutas, a-históricas e imutáveis.

Mutatis mutandis, encontramos as mesmas acusações nas críticas de Marx e Engels ao socialismo utópico (Engels 1892 [1985: 141-142]):

Para todos eles [os utopistas, como Saint-Simon, Fourier, Owen, Weitling, etc.] o socialismo é a expressão da verdade, da razão e da justiça absolutas, e basta que seja descoberto para que, pela sua própria força, conquiste o mundo; como a verdade absoluta é independente do tempo, do espaço e do desenvolvimento histórico humano, o quando e o onde ela é descoberta são um mero acaso. [...] Para fazer do socialismo uma ciência ele tinha primeiro de ser colocado sobre um terreno real.

Engels acusa os socialistas utópicos de terem postulado ideais de sociedade sem compreender que mesmo as suas teorias estavam dependentes do momento histórico em que viviam²³⁰. Sem que se apercebessem, os autores visados reservaram para si uma posição *sub specie aeternitatis* da qual contemplavam a sociedade perfeita e a comparavam com a actual. O que garantia a “estabilidade” da sociedade ideal era o facto de se reger por padrões de justiça considerados universal e imutavelmente certos (Engels 1892 [1985: 163]). O problema é que, como produtos teóricos, estes padrões eram historicamente determinados. Também os utopistas tomaram

²²⁹ Acerca do carácter empírico do materialismo histórico e das suas previsões, veja-se Neurath (1931b [1983: 77]; 1931c [1973: 351, 358]).

²³⁰ Engels afirma ainda que isto é uma consequência do modo como o capitalismo se apresentava no seu tempo (1892 [1985: 133]). Também aqui podemos estabelecer uma analogia com o facto de o pseudo-racionalismo ser um resquício do absolutismo da filosofia centralista (parafrazeando Neurath) – ele é vítima de um sistema de conceitos no qual a metafísica ainda tem lugar.

como sólido algo mutável, pensaram encontrar uma doca seca quando, na verdade, estavam num barco à deriva.

A argumentação de Marx e Engels parte da tese de que todos os produtos teóricos estão dependentes, e são mesmo um reflexo, das condições socioeconómicas nas quais se desenvolvem. Como afirmam (1846 [1982: 13]):

A produção de ideias, representações, da consciência está a princípio directamente entrelaçada com a actividade material e o intercâmbio material dos homens, linguagem da vida real. O representar, o pensar, o intercâmbio espiritual dos homens aparecem aqui ainda como efluxo directo do seu comportamento material. O mesmo se aplica à produção espiritual como ela se apresenta na linguagem da política, das leis, da moral, da religião, da metafísica, etc., de um povo.

Da mesma forma que o pseudo-racionalismo deve ser abandonado por postular ideais de ciência sem atender às condições nas quais esses ideais são concebidos, o utopismo deve ser abandonado em prol de uma análise que parta das condições sociais das quais as próprias doutrinas sociais brotam. Continuam Marx e Engels (1846 [1982: 14]):

Isto é, não se parte daquilo que os homens dizem, imaginam ou se representam, e também não dos homens narrados, pensados, imaginados, representados, para daí se chegar aos homens em carne e osso; parte-se dos homens realmente activos, e com base no seu processo real de vida apresenta-se também o desenvolvimento dos reflexos [*Reflexe*] e ecos ideológicos deste processo de vida. Também as fantasmagorias no cérebro dos homens são sublimados necessários do seu processo de vida material, empiricamente constatável e ligado a premissas materiais. A moral, a religião, a metafísica e a restante ideologia, e as formas da consciência que lhes correspondem, não conservam assim por mais tempo a aparência de autonomia. Não têm história, não têm desenvolvimento, são os homens que desenvolvem a sua produção material e o seu intercâmbio material que, ao mudarem esta sua realidade, mudam também o seu pensamento e os produtos do seu pensamento.

A concepção materialista da história, portanto, nunca parte de quaisquer ideais de justiça para explicar as alterações já ocorridas ou por ocorrer²³¹. As previsões são, sim, acerca do modo como as massas de indivíduos, ocupando certas posições sociais, respondem a diferentes estímulos. Isto está de acordo com o padrão do fisicismo e traduz-se na crítica neurathiana da *ética* e da *jurisprudência*.

²³¹ Cf. Neurath (1931c [1973: 347]).

Quer presuma um agente que produz as prescrições morais, quer presuma a possibilidade de “deveres em si” – como o imperativo categórico²³² – a ética é, enquanto disciplina independente, um resquício do pensamento metafísico incompatível com o fisicismo (Neurath 1931b [1983: 78-79]). Nessa disciplina, segundo Neurath, não se compreende que “as ordens são dadas por homens a outros homens, não têm uma vida própria ‘paralelamente’ ou ‘acima’ daqueles que as dão” e que “não existe nenhum ponto fora da vida a partir do qual se possa dominar a vida agindo ou produzindo frases.”²³³ (1931c [1973: 326]).

O fraseado neurathiano procura acusar os defensores da ética como disciplina autónoma de, em primeiro lugar, e pouco surpreendentemente, assumirem a existência de uma posição impossível; e, em segundo lugar, de não compreenderem que a ética é, na verdade, um produto social. O argumento volta a mostrar-se semelhante aos de Marx e Engels contra a concepção idealista da história. Se estes defendem a tese de que ‘a história é feita pelos seres humanos vivos’ é a primeira premissa do materialismo histórico (Marx & Engels (1846 [1982: 8])); Neurath sustenta, contra aqueles que defendem a existência de valores morais absolutos, que a ética é feita pelos seres humanos vivos²³⁴.

O mesmo se aplica ao que Neurath chama de ‘jurisprudência’ mas que seria melhor apelidado de ‘filosofia do direito’: a disciplina que procura compreender quais os fundamentos da lei e do Estado. Esta disciplina correlaciona-se com a ética na medida em que questiona quais os valores que a lei deve respeitar, ou quais os direitos fundamentais que deve garantir (Neurath 1931b [1983: 80-81]). Ambas partilham o erro de assumir como autónomo e independente algo que mais não é do que o produto de uma determinada sociedade. Procurar encontrar os fundamentos do direito em algo que não a análise da sociedade na qual a legislação foi produzida é, irremediavelmente, incompatível com o fisicismo.

De acordo com Neurath, estas disciplinas devem ser substituídas, precisamente, pela análise das condições sociais nas quais surgem. Ou seja, pela *sociologia* (1931c [1973: 328]):

²³² Cf. Neurath (1932 [1987: 5]).

²³³ “orders are given by men to other men, they have no proper life ‘alongside’ or ‘above’ those that give them. [...] There is no point outside life from which one might dominate life through acting or making statements.”

²³⁴ Cf. (1931c [1973: 324]).

Em lugar da ‘ética’ temos a sociologia sistemática, em lugar do comportamento ‘ético’, o comportamento no seio de um grupo, socialmente determinado.²³⁵

Consistentemente, as alterações que se possam propor à actual ordem social não podem ser obtidas por meio de postulados da teologia, da ética, ou da filosofia do direito. Podemos apenas, se quisermos respeitar o fisicismo, analisar a sociedade, o modo como produz tais conceitos e o que acontece se se alterarem significativamente alguns aspectos da ordem vigente (Neurath 1931c [1973: 419] ênfase original)²³⁶:

Serão tomadas medidas, não para que ‘a lei’ possa vencer, não para que ‘a moral’ possa triunfar, não para que ‘a palavra de Deus seja cumprida’, mas porque elas implicam resultados que aprovamos. [...] Numa ordem que adopte fundamentalmente a concepção científica do mundo como base da vida em comum, existem costumes e regras que as organizações ou os indivíduos impõem uns aos outros, depois de decidirem em comum; mas dificilmente se consegue distinguir ou separar um ‘sistema’ que corresponda à antiga ‘ética’ ou ‘lei’. Os cuidados de saúde, a educação e a protecção funcionarão em conjunto. Só se mantêm especialidades no âmbito da sociologia, que é, ela própria, uma ferramenta para a acção. A decisão é uma coisa, a ciência é outra²³⁷. Não é uma subsunção em obrigações teológicas, mandamentos morais, normas legais que deve ser encontrada, *mas a conexão causal entre a acção colectiva e os seus efeitos*.²³⁸

Tendo em conta que é a crítica do *dever ser* (moral ou legal) que está na base da rejeição do socialismo utópico por Marx e Engels, seria de esperar que, partilhando essa crítica, Neurath incluísse ‘utopia’ no seu *Index Verborum Prohibitorum* (i.e. a sua lista de termos perigosos)²³⁹. Esse não é, contudo, o caso. Não só as utopias e o utopismo não são rejeitados, como Neurath lhes atribui mesmo um papel científico. Embora isto seja particularmente notório no seu texto de 1944 (*Foundations of Social Sciences*), a posição aí exposta requer que se tenha em conta o que o autor dissera em 1931 (*Empirical Sociology*).

²³⁵ “In place of ‘ethics’ we have systematic sociology, in place of ‘ethical’ behaviour, behaviour within a group, determined socially.”

²³⁶ Veja-se também Neurath (1931b [1983: 89]).

²³⁷ Está longe de ser claro onde o autor pretende chegar com esta afirmação – sobretudo tendo em conta todas as outras afirmações nas quais Neurath salienta que aquilo que subjaz à aceitação de uma frase é uma decisão.

²³⁸ “Measures will be taken, not in order that ‘the law’ should win through, not in order that ‘morality’ should triumph, not in order that ‘God’s word might be fulfilled’, but because they yield results of which we approve. [...] In an order which fundamentally adopts a scientific conception of the world as the basis for living together, there are customs and rules which organizations or individuals impose on each other, after deciding in common; but one can hardly distinguish or detach a ‘system’ that would correspond to the earlier ‘ethics’ or ‘law’. Healing, upbringing, protection, everything will run together. There remain only specialties within sociology, which itself is a tool for action. Decision is one thing, science another. It is not a subsumption under theological demands, moral commandments, legal norms that has to be found, *but the causal connection between collective action and its effects*.”

²³⁹ Cf. Neurath (1941 [1983: 217]).

Neste texto, Neurath escrevera que “O *Príncipe* de Maquiavel está informado pelo mesmo espírito de atitude científica terrena que a *Utopia* de More”²⁴⁰ (1931c [1973: 338]). Esta surpreendente categorização de dois textos tão díspares deixa-se explicar, segundo Neurath, pelo facto de, em ambos, a estrutura social ser considerada uma invenção, uma *máquina*, e não um “trabalho de Deus” (*idem*). O que os distingue, por outro lado, é o facto de no primeiro não se explicar de que forma a ordem social vigente pode ser alterada e de, no segundo, não se explicar como a sociedade imaginada por More pode ser atingida a partir da actual (Neurath 1931c [1973: 339]). As obras cometem, portanto, erros diametralmente opostos, mas iguais em natureza.

Aceite-se, para benefício do argumento, que, de facto, existe uma simetria entre o *Príncipe* e a *Utopia*. A segunda parece, ainda assim, não se coadunar com os objectivos do empirismo que, segundo Neurath, “tenta acima de tudo compreender os povos existentes nas suas formas de vida concretas e deduzir o estado presente do passado em toda a sua concretude.”²⁴¹ (1931c [1973: 332]). *Utopia* não faz isto. Pelo contrário, a obra postula um cenário social perfeito, ideal, que é um produto da imaginação do autor. Nesse caso, por que razão está Neurath disposto a considerá-lo informado por uma “atitude científica terrena”? É aqui que o texto de 1944 se torna útil.

Ao invés de rejeitar o termo ‘utopia’, Neurath *deflaciona-o* (1944: 31)²⁴²:

As invenções sociais raramente são feitas através de um procedimento bem planeado; são normalmente amadores e romancistas que avançam “utopias.” As palavras ‘utopia’ e ‘utopista’ geralmente incluem um juízo: uma utopia é definida como “um esquema impraticável – ideal – de perfeição humana e aprimoramento social.” As pessoas que julgam desta forma raramente são especialistas na consideração da praticabilidade de propostas sociais, e, já que as utopias de um período muitas vezes se tornam trivialidades do período seguinte, sugerimos utilizar ‘utopia’ para qualquer tipo de ordem inventada, agradável ou desagradável, plausível ou implausível, para fazedor e leitor. O “utopismo científico” parece ser um empreendimento científico legítimo, e podemos lidar seriamente com os seus procedimentos.²⁴³

²⁴⁰ “Macchiavelli’s Prince is informed by the same spirit of earthly scientific attitude as More’s Utopia.”

²⁴¹ “Empiricism tries above all to understand existing peoples in their concrete ways of life and to deduce the present state from the past in all its concreteness.”

²⁴² Cp. Pombo (2011: 67).

²⁴³ “Social inventions are seldom made by means of a well-planned procedure; usually amateurs and novelists bring forward “utopias.” The words ‘utopia’ and ‘utopianist’ usually include a judgement: a utopia is defined as “an impracticable – ideal – scheme of human perfection and social improvement.” People who judge in this way are seldom experts in assaying the practicability of social proposals, and, since the utopias of one period often become the trivialities of the following, we suggest using the term ‘utopia’ for any kind of invented order, pleasant or unpleasant, plausible or implausible, for maker and reader. “Scientific utopianism” seems to be a fair scientific enterprise, and we may deal with its procedures seriously”

Numa nota de fim de texto, Neurath acrescenta (1944: 49, n. 44):

Marx e Engels tentaram desacreditar aquilo a que chamaram “utopismo acientífico.” Isto pode estar relacionado com a falta de interesse no planeamento que caracteriza os socialistas continentais.²⁴⁴

Constituirá isto uma mudança de posição da parte de Neurath que implique um afastamento entre este e os autores que comenta? Não. Na nota de fim de texto, Neurath procura explicar que a aversão de Marx e Engels à expressão ‘utopia’ se deve às características do pensamento dos autores que eles criticavam – os socialistas franceses (ou continentais), como Fourier ou Saint-Simon. A oposição entre utopismo e cientificidade, portanto, é historicamente determinada e, no século XX, é possível conceber “utopias científicas”. Em 1944, Neurath mantém a sua crítica da ética e da jurisprudência, pelo que mantém também o acordo com a crítica de Marx e Engels àquilo a que estes chamam de ‘utopismo’. A diferença não está no conteúdo dessa crítica, mas sim no modo como, à luz das evoluções científicas do século XX, Neurath entende os termos ‘utopia’ e ‘utopismo’.

‘Utopia’ não designa, para Neurath, um estado ideal e inatingível da sociedade, o *não-lugar* que a raiz grega do termo indica. Se assim fosse, as utopias não respeitariam o fisicismo. Segundo Neurath, uma utopia, construída por sociólogos, é *uma construção teórica*, um conjunto de frases que constitui um *modelo científico*. Tal como nos modelos da física se pressupõe (ex.) a existência de esferas perfeitas, sabendo-se que não podem ser encontradas na natureza, para melhor compreender o comportamento de certos corpos em determinadas circunstâncias, numa construção utópica pressupõem-se certas condições sociais que não são o caso para melhor compreender quais as consequências de uma determinada medida nessas circunstâncias. Ambos os modelos servem apenas como *guias* da experimentação e da investigação, não sendo nunca confundidos com idealismo. Os cientistas que os constroem conhecem as premissas das quais partem.

Uma “utopia neurathiana” seria, pois, um cenário condicional com uma estrutura semelhante à seguinte: ‘no momento histórico actual, perante as condições socioeconómicas actuais, podemos imaginar que, se as condições X e Y fossem tais que p e q , então Z seria o caso’. Feita no seio do fisicismo, esta utopia não postula ideais e o seu autor reconhece que o modelo está indexado a um sistema de conceitos historicamente dado.

²⁴⁴ “Marx and Engels tried to discredit what they called “unscientific utopianism.” This may be connected with the lack of interest in planning which characterizes Continental socialists.”

A utilidade das utopias tem, contudo, fronteiras bem definidas: “Como não compreendemos totalmente a estrutura da ordem da vida, a criação de tais construções utópicas tem um valor limitado na compreensão do funcionamento das ordens económicas.”²⁴⁵ (1931c [1973: 388]). Enquanto modelo científico, elas podem ajudar-nos a compreender que tipo de planeamento deve ser levado a cabo para lidar com problemas sociais específicos, mas nunca podem ser tidas como mais do que um guia geral, que não pode ser descontextualizado nem *reificado*, sob pena de violação do critério do fisicismo.

Assim, a analogia mantém-se. Tal como não pode haver “O” Sistema da ciência, não pode haver “A” sociedade ideal. Os objectivos pragmáticos, normativos, da Unidade da Ciência têm de advir da análise puramente descritiva da sociedade. Esta análise cabe à *sociologia fisicista*.

7.2. Sociologia Fisicista

Os objectivos de transformação social que justificam os critérios epistemológicos têm de poder ser formulados no interior da Ciência Unificada. Tem de ser aí que se explica por que motivo uma organização social mais *económica é melhor* do que uma menos económica. Isto, por sua vez, tem de ser conseguido por uma análise da sociedade compatível com o fisicismo. Tal é possível pela adopção do *behaviourismo social* (Neurath 1931b [1983: 70-71] ênfase original):

[A] separação [entre as “ciências mentais” e as restantes] é por princípio ultrapassada apenas pelo *behaviourismo*; utilizamos aqui esta palavra sempre no seu sentido mais lato. O *behaviourismo* admite apenas frases fisicistas acerca do comportamento humano no seu sistema. Quando o sociólogo faz previsões acerca de grupos humanos, como o *behaviourista* as faz acerca de indivíduos humanos ou indivíduos animais, então, para usar um termo comensurável, ele está a praticar *behaviourismo social*.

Isto é: *a sociologia não é uma ‘ciência do espírito’ [Geisteswissenschaft] nem uma ‘ciência da mente’ [Geistwissenschaft] (Sombart), que se contrasta fundamentalmente com outras ciências, as ciências naturais, mas, como behaviourismo social, a sociologia é parte da ciência unificada.*²⁴⁶

²⁴⁵ “As we do not fully fathom the structure of the order of life, the creation of such utopian constructions is of limited value for understanding the working of economic orders.”

²⁴⁶ “This separation is in principle overcome only by *behaviourism*; we advocate this word here, always in its widest sense. It admits only physicalist statements about human behaviour into its system. When the sociologist makes predictions about human groups, as the *behaviourist* does about human individuals or animal individuals, then, to use a commensurate term, he is practicing *social behaviourism*.

That is: *sociology is not a ‘mental science’ [Geisteswissenschaft] nor a ‘science of mind’ [Geistwissenschaft] (Sombart), which is in some fundamental contrast to some other sciences, the natural sciences, but as social behaviourism sociology is part of unified science.*”

A única forma de compatibilizar a sociologia com o fisicismo, e assim a inserir na Ciência Unificada, é transformando-a na ciência que estuda o comportamento de grupos humanos (Neurath 1931c [1973: 326]). Por analogia com o behaviourismo na psicologia, o behaviourismo social define as motivações, representações e ideias vigentes num determinado momento histórico à custa do comportamento das massas de indivíduos e das suas relações. Se esta ideia for generalizada à análise de toda a sociedade, ela pode ser inserida no contexto determinado pela distinção marxista entre infraestrutura (a *base económica* da sociedade) e superestrutura (o conjunto dos produtos teóricos e culturais) (Neurath 1931b [1983: 83]):

O marxismo adiciona ainda outros princípios ao princípio do fisicismo (materialismo). Ao confrontar um grupo de entidades como 'infraestrutura' com outro grupo de entidades como 'superestrutura' ('materialismo histórico' como uma doutrina fisicista especial), move-se continuamente no quadro do behaviourismo social. Não tem nada que ver com uma justaposição de coisas 'materiais' e 'espirituais', isto é, com 'essências' e as suas 'diferentes causalidades'. [...] Para um defensor do behaviourismo social parece plausível desde logo que certas sequências de palavras, como a formulação de certos comandos divinos, sejam reconhecidas como dependentes de certos modos de produção e situações de poder. Todavia, não soa muito plausível que sequências de palavras proferidas por teólogos individuais, os comandos da divindade, sempre formulados de modo muito vago, transmitidos pelos teólogos, possam condicionar as condições de vida de largas massas ocupadas com o comércio, troca e outros trabalhos.²⁴⁷

O behaviourismo social permite, desta forma, rejeitar a legitimidade das leituras da história que a fazem depender das representações humanas, mas também explicar o seu surgimento no seio de certas relações sociais.

O marxismo mostra-se ainda uma forma de sociologia anti-metafísica²⁴⁸ ao rejeitar uma separação clara entre a história e a economia política. Esta separação perde o sentido à luz do behaviourismo social (Neurath 1931c [1973: 345])²⁴⁹. Se a análise da sociedade só pode ser feita através do modo como vários grupos de indivíduos agem, como respondem a certos estímulos,

²⁴⁷ "Marxism adds other further tenets to the tenet of physicalism (materialism). If it confronts the one group of entities as 'substructure' with another group of entities as 'superstructure' ('historical materialism' as a special physicalist doctrine), it continually moves within the framework of social behaviourism. It has nothing to do with a juxtaposition of things 'material' and 'spiritual', that is, with 'essences' and their 'different causalities'. [...] To an advocate of social behaviourism, it appears plausible from the start that certain word sequences, such as the formulation of certain divine commands, are recognized as being dependent on certain modes of production and power situations. However, it does not sound very plausible that word sequences uttered by individual theologians, the always rather vaguely phrased commands of the divinity transmitted by theologians, should condition the living standard of broad masses occupied in commerce, trade and other work."

²⁴⁸ Cf. Neurath (1931b [1983: 79-80]; 1931c [1973: 349, 358, 363]).

²⁴⁹ Cf. Neurath (1931c [1973: 328]).

então é preciso compreender as suas formas de organização – economia política – e o modo como até lá se chegou – história. Só assim podem ser estabelecidas conexões entre os movimentos das massas de cidadãos em cada momento histórico. A sociologia não se limita a substituir a teologia, a jurisprudência, ou a ética (mostrando as suas condições de possibilidade), mas tem de ser holista, englobando tanta informação quanto possível para poder explicar e prever as correlações entre grupos de indivíduos.

O holismo da sociologia fisicista é movido pela necessidade de compreender a sociedade sem isolar os indivíduos das relações nas quais estão inseridos. É necessário analisar a vida *concreta* dos povos (Neurath 1931c [1973: 328, 332]).

O behaviourismo social procura, portanto, analisar quais as “*conexões entre estímulos* que têm lugar entre os indivíduos”²⁵⁰ (Neurath 1931b [1983: 75] ênfase original). Não se trata de olhar para a sociedade como uma máquina determinista, mas de compreender quais os efeitos de certas posições e decisões sociais. Tendo em conta aquilo que são os interesses de cada grupo de indivíduos, a sociologia permite-nos compreender como é que a alteração de uma dada parte da sociedade tem consequências no comportamento de outros grupos, e de que forma cada grupo procurará alterar a sociedade em seu benefício. Com base nesta análise, a sociologia gera previsões acerca de movimentações sociais, ainda que elas nunca estejam imunes a mudanças inesperadas e não possam, por isso, ser comparadas com as previsões (ex.) da física (Neurath 1931b [1983: 77]).

Neurath rejeita, portanto, qualquer forma de “fundacionismo sociológico” baseado em “direitos inalienáveis” que reifique produtos da superestrutura intelectual, i.e. da ética e da jurisprudência. O conceito-chave da behaviourística social é o da *busca da felicidade* na medida em que “as razões pelas quais algumas instituições são passíveis de fazer os homens mais felizes [do que outras] é uma questão para o empirismo.”²⁵¹ (Neurath 1942 [1973: 423]). Assim, ‘felicidade’ tem de ser definido de forma compatível com o empirismo e o behaviourismo. Neurath considera que isto é possível e não se ocupa com uma análise psicológica daquilo que é para um indivíduo ser ou não feliz. O autor preocupa-se antes com as ‘*condições de felicidade*’, ou seja, ‘condições de vida’, que podem ser lidas objectivamente (Neurath 1942 [1973: 424]). As condições de felicidade de um determinado grupo de indivíduos são proporcionais ao seu acesso à habitação, à saúde, à cultura, etc. (1931c [1973: 401, 412]). A premissa hedonista, implícita na argumentação de Neurath,

²⁵⁰ “*connections among stimuli* that take place between individuals.”

²⁵¹ “I do not know how we may interpret the expression ‘inalienable rights’ in an empiricist way, but the question why certain institutions are suitable to make men happier is one for empiricism.”

de que os seres humanos procuram o prazer e a ausência de sofrimento, permite determinar os interesses dos diversos grupos em função da sua busca da felicidade.

Neurath propõe, por isso, uma análise *utilitarista* da sociedade segundo a qual se deve analisar “todo o tecido de relações humanas internacionais como produzindo felicidade e infelicidade”²⁵² (1942 [1973: 423]). O utilitarismo de Neurath é apenas parcial porque o autor não postula “a melhor sociedade” como aquela na qual há maior felicidade para o maior número. Seria inconsistente haver um critério absoluto deste tipo no seio do behaviourismo social. O que se analisa é o modo como cada grupo busca a sua própria felicidade e o modo como essa busca conflitua com os interesses de outros grupos. Através da correlação entre estímulos, podemos apenas determinar a *estabilidade* de um sistema social, isto é, a tendência que ele tem, ou não, para se manter. Aqui, a análise de Marx e Engels volta a assumir um papel preponderante (Neurath 1931c [1973: 345]):

[A associação da esperança e do medo com o curso da história] foi feita, sobretudo, por Marx e Engels, que se propuseram mostrar como o mecanismo da ordem capitalista tem de produzir crises e escassez, como desloca o ponto de partida de processos posteriores, pelo que um sistema estável é impossível por princípio. De acordo com Marx e Engels, as condições que fazem funcionar o sistema capitalista são também as condições da sua transformação. As pessoas que levam a sua transformação a cabo estão divididas em classes. A vitória política engendrada pelo aparato capitalista acarreta consigo uma reformulação completa da ordem social, e isto está já preparado no interior da ordem capitalista. A teoria do funcionamento do sistema económico capitalista está intimamente ligada com a teoria das leis que descrevem a transformação desse sistema social.²⁵³

A previsão que se estabelece acerca da alteração do sistema capitalista assenta no facto de nele os interesses de uma minoria se imporem aos interesses da maioria. Eventualmente, essa maioria – criada pelo próprio sistema – terá força suficiente para roubar à minoria a sua posição social e, desse modo, destruir o antagonismo entre detentores de meios de produção e trabalhadores.

²⁵² “thus continuing the Utilitarian approach – the whole fabric of international human relations as producing happiness and unhappiness.”

²⁵³ “But neither group connected hope or fear with the course of history. That was done, above all, by Marx and Engels, who set themselves to show how the mechanism of the capitalist order must produce crises and need, how it displaces the starting point of later processes so that a stable system is impossible in principle. According to Marx and Engels, the conditions which set the mechanism going are also the conditions for its transformation. The people who carry through this transformation are divided into classes. The political victory brought forth by the capitalist apparatus brings with it a complete reshaping of the social order, and this is already largely prepared within the capitalist order. The theory of the functioning of the capitalist economic system is closely connected with the theory of the laws which describe the transformation of the given social system.”

A “sociedade sem classes” não é um ideal, mas sim uma projecção da resposta de um grupo de indivíduos a um estímulo no qual a sua busca de felicidade é permanentemente posta em causa.

Até aqui, a análise behaviourística social é meramente descritiva. Trata-se de olhar a sociedade como um todo e procurar reconhecer as conexões que existem entre uma determinada forma de produção, as suas consequências nas condições de vida de um ou mais grupos de indivíduos, e o modo como cada grupo procurará alterar a sua posição e salvaguardar os seus interesses. A sociologia fisicista apresenta-se, assim, como uma metodologia de análise social e histórica que respeita os critérios de cientificidade do século XX.

O seu carácter normativo brota do reconhecimento por parte do indivíduo de quais *os seus* interesses; ou seja, de qual o grupo social ao qual pertence. É esta a única forma de não postular critérios absolutos que fariam Neurath cair no mesmo erro dos utopistas e dos pseudo-racionalistas. Poder-se-ia afirmar que o sistema capitalista não é suficientemente estável, na medida em que gera crises endémicas; ou que não é suficientemente económico, por necessitar de um enorme consumo de recursos (incluindo as condições de felicidade dos trabalhadores). Mas a pergunta manter-se-ia: porque são a economia e a estabilidade os critérios que procuramos? A resposta depende sempre do grupo a que se pertencer. O *relativismo sociológico* de Neurath resulta da procura de uma análise social que respeite o fisicismo. A necessidade de incluir essa análise social na Ciência Unificada, por seu turno, resulta dos critérios de coerência que caracterizam a sua teoria acerca da verdade.

Assim, para compreender o carácter normativo do trabalho de Neurath, i.e. as transformações sociais que ele considera desejáveis, é necessária uma análise sociológica da sua posição. Esta análise estende-se a todos os autores que se debruçam sobre estes assuntos e é feita pela behaviourística dos académicos enquanto parte integrante da sociologia fisicista.

7.3. A Behaviourística dos Académicos e a Sociologia

Torna-se claro que *as diferentes ‘previsões’, ou seja, as teorias científicas, são eventos sociológicos e dependem essencialmente da ordem económica e social.*²⁵⁴

(Neurath 1931b [1983: 88], ênfase original)

²⁵⁴ “It becomes clear that *the different ‘predictions’, that is, the scientific theories, are sociological events and depend essentially on the social and economic order.*”

A distinção entre infra e superestrutura tem como consequência que *todos* os objectos teóricos de um determinado momento histórico são produto das condições socioeconómicas desse período. As teorias científicas, enquanto conjuntos de frases espaço-temporalmente localizáveis, não podem ser isoladas das restantes determinações espaço-temporais das quais emergem. Quer isto dizer que a própria sociologia fisicista, porquanto constitui uma teoria sociológica, é um produto daquilo que a sociologia estuda: as condições e relações históricas, económicas e sociais; as correlações entre estímulos e respostas.

Tendo em conta que os académicos existem no seio da sociedade e estão dependentes do conjunto de relações socioeconómicas vigentes, a compreensão dos seus comportamentos e decisões não pode ser separada da análise global da sociedade (Neurath 1931c [1973: 406]). Desta forma, a behaviourística dos académicos não pode ser separada da sociologia (i.e. do behaviourismo social), ela tem de ser um dos seus ramos. É esta análise abrangente que permite compreender as decisões dos cientistas. Estando as decisões na base de toda a Enciclopédia, como vimos, e determinando isso a evolução da ciência, podemos agora compreender o papel atribuído por Neurath à sociologia. A própria lógica da ciência, sendo *a posteriori* e dependendo da aceitação prévia de frases e hipóteses auxiliares, está submetida à behaviourística dos académicos. Deste modo, alterar as circunstâncias socioeconómicas é também alterar o estado da ciência. Como sintetiza Neurath (1931c [1973: 418]):

A revolução total da nossa época é a base da sociologia científica. Ao moldar conscientemente a vida, estamos a moldar uma ciência constantemente em mudança.²⁵⁵

A behaviourística dos académicos permite explicar a parca popularidade da sociologia fisicista; por que motivo, apesar disso, o fisicismo tem no século XX a sua oportunidade histórica; e a razão pela qual emergiram diversas *contracorrentes* metafísicas nesse século. Analisemo-las segundo esta ordem.

A diminuída popularidade da sociologia fisicista deve-se ao facto de a classe dominante na sociedade dominar também a ciência (Neurath 1931d [1973: 409-410]):

²⁵⁵ “The total revolution of our epoch is the ground for scientific sociology. In consciously shaping life, we are shaping a constantly changing science.”

Grupos que não estão interessados na melhoria do destino dos trabalhadores, ou que se sentem mesmo ameaçados por uma tal melhoria, nem sempre aceitarão de bom grado a sociologia científica como um meio de produzir boas previsões ou revelarão, pelo menos, uma tendência para se mostrarem divididos a seu respeito. A metafísica torna possível ocultar certas conexões sociológicas. A metafísica permite que nos apoiemos em grupos próximos da igreja com a qual as classes dominantes de hoje colaboram numa medida considerável. Tudo isto é uma causa no plano anterior que mostra como, hoje, os corpos oficiais de pesquisa e ensino não estão dispostos a encorajar a sociologia com base materialista. [...] O marxismo, a sociologia mais moderna numa base materialista (que, no fim de contas, significa o fisicismo, a forma mais moderna de materialismo), está por isso intimamente relacionada com o movimento dos trabalhadores.²⁵⁶

À semelhança de Marx e Engels (1846 [1982: 38-42]), Neurath parece querer traçar uma linha narrativa que parte do pensamento teológico do feudalismo e termina com o pensamento metafísico da nossa era²⁵⁷. Se no feudalismo a teologia era utilizada como explicação do poder divino da nobreza, no capitalismo a metafísica é utilizada para explicar o poder da burguesia e encobrir a estrutura económica real da sociedade. Como a sociologia materialista procura mostrar que são as condições económicas que permitem a metafísica e os valores do capitalismo, a burguesia corre o risco de perder as premissas da sua argumentação ao aceitar os resultados desta sociologia. A utilização da metafísica para este fim é também ela historicamente determinada. Nem sempre, como afirma Neurath, foi este o tipo de doutrina que mais conveio à burguesia (1931c [1973: 356]):

Num período intermédio, vastos círculos da burguesia revolucionária em batalha contra a nobreza, a coroa e a igreja, adoptaram uma posição ateia e até materialista. Presentemente, é indelicado ser um materialista entre a burguesia. Somos levados a evitar descrever desta maneira colegas bem-estabelecidos e populares. Se reconhecermos que a perspectiva metafísica é causada socialmente, então não esperamos grande coisa de uma confrontação com os metafísicos...²⁵⁸

²⁵⁶ “Groups that are not interested in the improvement of the workers’ fate or even feel themselves threatened by such improvement, will not always welcome scientific sociology as a means for good predictions, or at least they will tend to behave ambivalently. Metaphysics makes it possible to veil certain sociological connections. Metaphysics enables one to lean on groups close to the church with which today’s ruling classes collaborate in considerable measure. All this is a background cause to show why today’s official bodies for research and teaching are often not disposed to encourage sociology on a materialist basis. [...] Marxism, the most modern sociology on a materialist basis (which in the end means physicalism, the most modern form of materialism), is therefore very closely linked with the workers’ movement.”

²⁵⁷ Cf. Neurath (1930 [1983]).

²⁵⁸ “In an intervening period wide circles of the revolutionary bourgeoisie in battle with nobility, crown and church, had adopted an atheist or even materialist position. At present it is indelicate to be a materialist among the bourgeoisie. One avoids using this description of well-established and popular colleagues. If we recognize the metaphysical outlook to be socially caused, we will not expect too much from a confrontation with metaphysicians...”

Imediatamente antes desta passagem, ocorre a frase que melhor permite compreender o bloqueio que o estabelecimento da metafísica impõe à sociologia fisicista (*idem*):

Conversamente, as massas revolucionárias de trabalhadores e os grupos a elas associados tornam-se mais vigorosos através da sociologia fisicista anti-metafísica e, acima de tudo, a luta contra a metafísica e a teologia significa a destruição da ideologia burguesa; esta luta tem um papel da maior importância como meio de propaganda, tanto hoje quanto no tempo de Marx e Engels.²⁵⁹

Reconhecendo o perigo que a evolução deste tipo de pensamento pode ter para o seu domínio, segundo Neurath, a burguesia é levada a propagandear a falsidade, inadequação, etc. da sociologia fisicista. A sua popularidade, portanto, é diminuída porque não favorece a classe dominante, mas sim a dominada.

Numa curiosa (mas compreensível) analogia com a teoria marxista da história, é a ciência movida por interesses burgueses que gerará as sementes da sua própria destruição. Um breve esclarecimento a este respeito é requerido.

Está tão longe do projecto de Neurath quanto do de Marx e Engels que a sua teoria seja um enorme *processo de intenções* no qual os vários pensadores da humanidade são conscientemente estratégias do feudalismo ou do capitalismo. Não está em causa, como Neurath sublinha (1931b [1983: 79-89]), aquilo que cada pessoa pensa acerca de si própria ou da sua condição, nem se ela está, ou não, consciente do facto de as suas teorias favorecerem esta ou aquela posição social. Está antes em causa a compreensão de que cada teoria depende de decisões e que estas, por sua vez, só podem ser compreendidas no seio de um conjunto de relações sociais e económicas enquanto respostas a certos estímulos.

O interesse prático da ciência nunca foi ignorado. O incentivo e financiamento de estudos nunca foi, nem é, alheio aos resultados que desses estudos podem advir. O desenvolvimento da ciência do século XX não foi alheio às possibilidades de aplicação concreta das novas teorias. Directa ou indirectamente, portanto, foram os interesses da classe dominante que estimularam a

²⁵⁹ “Conversely, the revolutionary masses of workers and the groups attached to them become more vigorous through anti-metaphysical physicalist sociology, and above all the fight against metaphysics and theology means the destruction of bourgeois ideology; this struggle plays a great role as a means of propaganda, today as well as in the time of Marx and Engels.”

evolução da física ao ponto de a sua linguagem se tornar paradigmática. Ou seja, os interesses da burguesia geraram o fisicismo que viria a servir de arma contra ela²⁶⁰.

À medida que a infra-estrutura do capitalismo se desenvolveu, desenvolveram-se também as teorias científicas. O acesso à academia democratizou-se e cada vez mais gente cujos interesses não eram os da burguesia a integrou. Através de pensadores como Neurath, os resultados da física permitiram gerar mais teorias com crescente utilidade social para as classes dominadas. Como sintetiza (Neurath 1931b [1983: 90]):

Apesar de hoje em dia podermos observar um crescimento da metafísica, existem também muitas indicações de que doutrinas livres de metafísica estão também em crescimento e ganhando mais e mais terreno como ‘superestrutura’ da ‘infra-estrutura’ económica do nosso tempo.²⁶¹

Demasiado optimistamente, como viria a mostrar o final dos anos trinta, Neurath parece ver um paralelismo entre o crescimento do fisicismo e o dos movimentos de trabalhadores um pouco por todo o mundo. A ciência que servira os interesses do capitalismo fornecia agora ferramentas para servir os interesses dos trabalhadores. Ela permitia compreender que as próprias teorias eram o produto de uma organização social mutável. Traz-nos isto ao terceiro ponto.

Os dois aspectos acima levaram a que surgissem contracorrentes metafísicas como reacção ao desenvolvimento do novo empirismo. Numa analogia um tanto obscura, Neurath lembra que este movimento histórico deve ser lido de acordo com o behaviourismo (1931c [1973: 386]):

Quando vemos uma filosofia empirista na era da tecnologia não a podemos atribuir simplesmente ao processo de produção porque ela depende decisivamente de toda a estrutura social. Precisamente na era da tecnologia pode desenvolver-se a saudade pela libertação da tecnologia e andar a pé pode aumentar como compensação!²⁶²

Nesta passagem, Neurath frisa, por um lado, que a relação entre a infra-estrutura económica e a superestrutura teórica não é directa nem linear. O método de produção determina diversos

²⁶⁰ *Mutatis mutandis* isto aplica-se ao pensamento de Marx e Engels. Vejam-se, por exemplo, as considerações de Engels acerca da ingenuidade que caracteriza o socialismo utópico enquanto produto de uma fase embrionária do capitalismo *contra* o materialismo histórico enquanto produto do capitalismo desenvolvido (1892 [1985: 163]).

²⁶¹ “Though today we can observe a growth of metaphysics, there are also many indications that doctrines free from metaphysics are also spreading and gaining more and more ground as a new ‘superstructure’ of the changing economic ‘substructure’ of our time.”

²⁶² “When we see an empiricist philosophy in the era of technology, we cannot simply attribute this to the process of production because it depends decisively on the total social structure. Precisely in the era of technology a longing for liberation from technology can develop, and walking may increase as a compensation!”

factores que, por sua vez, geram inúmeras reacções. Algumas delas serão contra condições sociais secundárias e não contra a estrutura económica propriamente dita. Por outro lado, transpondo a analogia, Neurath quer dizer que o ressurgimento da metafísica não tem de ser uma reacção consciente ao desenvolvimento da luta dos trabalhadores. Haverá metafísicos que contestarão o empirismo lógico por outros motivos, tais como, seguindo a analogia, uma crescente saudade pelos tempos em que se indagava acerca da natureza última do real. Sabendo-o ou não, contudo, estes filósofos estarão a defender a ordem vigente.

Também neste sentido, pode estar em causa, não a defesa da burguesia, mas apenas conservadorismo caracterizado pela rejeição do que é revolucionário (Neurath 1931c [1973: 375]):

O que parece num momento pertencer à ‘essência da natureza humana’ pode mais tarde ser reconhecível como mutável. [...] Por este motivo, a teoria de que os hábitos essenciais são alteráveis é para muitos uma noção fortemente revolucionária. É por esta razão que existe uma forte aversão nos círculos tradicionais ao behaviourismo; ela não pode ser explicada exclusivamente pelas limitações óbvias das presentes formulações do behaviourismo.²⁶³

Em vez de procurar resolver os problemas do behaviourismo social, muitos académicos limitaram-se a rejeitá-lo pela mesma razão que recusaram o estatuto atribuído pelo empirismo lógico à metafísica. Estas revoluções teóricas alterariam demasiado o que até ali fora feito para poderem ser aceites sem qualquer resistência. Tal como a infra-estrutura, a superestrutura social não é facilmente alterável.

7.4. O Compromisso Social no Coração da Ciência

Embora os resultados da behaviourística dos académicos só agora apareçam na ordem da exposição, em momento algum eles foram despiciendos. Neurath, como membro da comunidade científica, não beneficiou nunca da extraterritorialidade cuja pretensa posse tanto critica. Muito antes de desenvolver a sua teoria nos anos trinta, o autor já se identificava com os interesses de um determinado grupo social, e o seu pensamento nunca foi alheio a isso²⁶⁴. Reconsideremos o que até aqui se viu, para procurar, depois, compreender em que medida os compromissos sociais assumidos por Neurath o permitem explicar.

²⁶³ “What appears at the moment to belong to the ‘essence of human nature’ can later be recognised as changeable. [...] Therefore the theory that essential habits are changeable is for many a thoroughly revolutionary notion. This is why there is a great aversion in traditional circles against behaviourism; it cannot be explained exclusively by the obvious shortcomings in the present formulations of behaviourism.”

²⁶⁴ Veja-se uma colecção de esboços biográficos em Neurath (1973: 1-83).

O desenvolvimento da física no século XX trouxe consigo, simultaneamente, um desafio ao empirismo, e avanços científicos significativos. Estes avanços tornaram a linguagem da física paradigmática na ciência e levaram a que outras áreas do saber a utilizassem para colaborar entre si. A colaboração assim gerada levou a mais avanços científicos com consequências para a vida em sociedade. O critério fisicista surge, portanto, como forma de dar resposta aos desafios impostos ao empirismo, atestando que o conhecimento empírico se distingue por ter sempre um correlato na vida quotidiana prática²⁶⁵.

Enquanto linguagem comum a toda a ciência, o fisicismo deveria ser aplicado tanto às ciências “naturais” quanto às “humanas”, ultrapassando esta distinção. Desta forma seria respeitada a intuição de que é possível ter conhecimento histórico, social e psicológico, reiterando que todo o conhecimento factual é do mesmo tipo, isto é, empírico.

Segundo Neurath, também o conhecimento meta-teórico deveria respeitar o critério fisicista (naturalismo epistémico). A abordagem fisicista do conhecimento implica, de acordo com o autor, que se adopte uma definição coerentista de ‘verdade’ e ‘falsidade’. O coerentismo semântico fisicista toma a Enciclopédia da Ciência Unificada como o único sistema relevante de frases científicas, regido pelos seguintes critérios de coerência: consistência, abrangência e capacidade de gerar previsões bem-sucedidas. Estes critérios deixam-se justificar por serem aqueles que, tal como a linguagem fisicista, acarretam melhores consequências práticas e sociais (relativismo epistémico).

O coerentismo semântico, enquanto consequência do fisicismo radical, fornece, portanto, uma nova razão para incluir o estudo da sociedade (i.e. a sociologia) na Ciência Unificada. Se a Enciclopédia é tanto mais coerente quantas mais frases contiver, então a inclusão de frases da sociologia aumenta a coerência do sistema. Para que possam ser incluídas na Enciclopédia, por sua vez, estas frases têm de respeitar o fisicismo. A sociologia fisicista (cujas base é o materialismo histórico) é incompatível com a existência de valores morais, sociais, etc. absolutos. A análise de todos os produtos teóricos deve, de acordo com este método, ser feita à luz da estrutura social vigente no momento histórico no qual eles são produzidos. Como tal, a sociologia fisicista implica o relativismo sociológico: o valor de uma alteração na ordem socioeconómica depende do modo como ela influencia as condições de vida de um determinado grupo. É desta forma que, na

²⁶⁵ Alude-se à frase que encerra o primeiro parágrafo de “The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language”: “let us devote ourselves entirely to the practical tasks which confront active men every day of their lives!” (Carnap 1932 [1959: 60]).

reconstrução do pensamento de Neurath, o coerentismo semântico implica o relativismo sociológico.

Chegando a este resultado, a sociologia fisicista prescreve que todas as teorias sejam analisadas de acordo com a posição social do seu autor e o potencial transformador que podem ter. Isto inclui, claro, as teorias sociológicas elas mesmas e a metateoria, pelo que inclui o pensamento do próprio Neurath. Na esteira do relativismo sociológico, somos levados a indagar qual o grupo de indivíduos que, em função do modo como as suas condições de vida são influenciadas, determina, para o autor, o valor de uma alteração social. Ao fazê-lo, reconhecemos que o compromisso de Neurath para com os interesses e movimentos dos trabalhadores permite explicar toda a sua perspectiva acerca da ciência.

No início deste estudo, o fisicismo foi apresentado como a solução encontrada para os desafios enfrentados pelo empirismo. O empirismo e o fisicismo pareciam, portanto, ser as duas teses *básicas* do pensamento de Neurath, a partir das quais todas as outras teses poderiam ser derivadas. No ponto em que nos encontramos, contudo, podemos compreender que, na verdade, o empirismo e o fisicismo se deixam suportar por outras teses defendidas pelo autor. A sociologia fisicista, alicerçada no materialismo histórico como método de análise, permitia identificar no fisicismo e na Ciência Unificada uma possibilidade de, através da ciência, favorecer certos grupos sociais (alegadamente) oprimidos. Quanto maior fosse a capacidade de gerar previsões bem-sucedidas, quanto maior a consistência e a abrangência da Enciclopédia, mais formas de produção se encontrariam que não exigissem tantos esforços da parte dos trabalhadores. À medida que a sociedade fosse utilizando os produtos da ciência, adaptar-se-ia mais aos interesses deste grupo e, derivadamente, seria mais justa e igualitária.

Poder-se-ia objectar que, se esta leitura estiver correcta, então Neurath comete uma petição de princípio. A objecção só colheria, contudo, se, perante a possibilidade de começar uma análise da ciência de forma imparcial, Neurath *escolhesse* analisá-la do ponto de vista que defende. Ora, o autor procura, tal como mostram as diferentes acepções do símile do barco, mostrar que essa posição *não existe*.

Formulada sistematicamente, tal como aqui se procurou fazer, a teoria de Neurath respeita os critérios epistémicos que considera adequados. Ela constrói-se a si própria de modo coerentista. A título ilustrativo, imagine-se uma teoria que considerasse a capacidade explicativa, a consistência

e a abrangência critérios de racionalidade e que fosse esse o motivo pelo qual um sistema de crenças ou frases que os respeitasse estaria justificado. Do ponto de vista de Neurath, podemos concluir que esta teoria seria problemática por postular critérios *básicos* de racionalidade e construir a partir deles o coerentismo. Tratar-se-ia de uma teoria *fundacionista de enésima ordem* com o coerentismo a assumir a posição n-1.

Segundo o naturalismo epistémico, tudo o que uma teoria de ordem superior afirmar acerca das de ordem inferior tem de poder ser aplicado à própria teoria. O autor não poderia, portanto, defender o coerentismo estando *fora* dele. Assim se compreende que na obra de Neurath não exista um conjunto de teses fundamentais de acordo com as quais tudo se coaduna, existindo apenas uma correlação de várias teses. Uma delas é a adequação do método materialista à análise da história e da sociedade que, embora não tenha qualquer estatuto epistémico especial, está *no centro* da teoria por permitir explicar behaviouristicamente o modo como ela se constrói.

Note-se ainda que, enquanto parte integrante da Enciclopédia, a teoria coerentista de Neurath permite gerar previsões (com maior ou menor grau de precisão). Pode controlar-se esta teoria pelo estudo das alterações do modo de vida no século XX, proporcionada pelo crescimento do fisicismo; pelo modo como a sociologia fisicista pode, ou não, servir os interesses dos trabalhadores, etc. Nunca se gerarão previsões como as da física, mas tal não é requerido. Exige-se apenas que tudo o que for afirmado seja comparável com frases protocolares, e o coerentismo pragmático-sociológico de Neurath satisfaz esta condição. Neste sentido, mais do que uma tese metodológica ou epistemológica, a Unidade da Ciência é, em Neurath, uma tese sociológica.

Acima, encontrámos a seguinte frase (Neurath 1931c [1973: 409-410]):

O marxismo, a sociologia mais moderna numa base materialista (que, no fim de contas, significa o fisicismo, a forma mais moderna de materialismo), está por isso intimamente relacionada com o movimento dos trabalhadores.²⁶⁶

Podemos agora compreender o que se encontra entre parênteses. O fisicismo é, em toda a sua dimensão enquanto critério de empiricidade, a forma mais moderna de materialismo porque está impregnado desde o início de uma análise materialista do modo como a ciência é feita. O fisicismo

²⁶⁶ “Marxism, the most modern sociology on a materialist basis (which in the end means physicalism, the most modern form of materialism, is therefore very closely linked with the workers’ movement.”

é, na realidade, uma teoria com consequências políticas, pelo que não se estranha que dele nasça um *movimento*.

7.5. Da Teoria à Prática

Rejeitar o pseudo-racionalismo não implica rejeitar a definição de um modelo a seguir. Da mesma forma, rejeitar utopias (em sentido próprio), ou critérios de moralidade e justiça absolutos, não implica rejeitar a existência de objectivos concretos e o empenhamento no seu alcance. Se há algo que, aliás, a sociologia fisicista tem de deixar claro é que a sociedade se desenvolve de acordo com o modo como os vários grupos de indivíduos respondem a certos estímulos. Portanto, se a Unidade da Ciência tem como objectivo a melhoria das condições de felicidade dos trabalhadores, ela não pode ser apenas uma noção teórica, mas tem de ser aplicada.

Para que a Unidade da Ciência se concretize, é necessário que os intervenientes na prática científica reconheçam o carácter sociológico desta tese e levem a cabo os processos de reconstrução necessários para adequar as suas teorias ao fisicismo. Para que, posteriormente, ela seja uma ferramenta na emancipação dos trabalhadores, é ainda necessário que não seja apenas um produto académico, mas que os próprios trabalhadores reconheçam a oportunidade histórica que se lhes apresenta e a utilizem na sua prática diária. Consideremos ambos os aspectos²⁶⁷.

Contrariamente a outras áreas da Ciência Unificada, as previsões sociológicas têm consequências directas sobre aquilo que prevêm. Daqui deriva, por um lado, alguma limitação do grau de precisão possível dessas previsões; e, por outro, que os sociólogos sejam, eles mesmos, agentes sociais. Como afirma Neurath (1931c [1973: 405- 406]):

Mas existe ainda outro limite às previsões sociológicas. Elas são, como produtos de uma era, co-determinantes daquilo que afirmam. Prever um eclipse do sol não influencia o eclipse; mas prever a posição do mercado já influencia a bolsa de valores e afirmar que uma revolução ocorrerá influencia a chegada de uma revolução. Os profetas da afirmação e da negação tornaram-se agentes através das suas previsões, o que não quer dizer que as suas previsões tenham sempre que ter um carácter reforçador; pode acontecer que a sua influência seja positivamente paralisadora. Para antecipar com precisão devemos desde logo ter isto em conta.²⁶⁸

²⁶⁷ Cf. Neurath (2011: 16-21).

²⁶⁸ “But there is yet another limit to sociological predictions. They are, as products of an era, co-determinants of what they assert. Predicting an eclipse of the sun does not influence the eclipse, but predicting the position of the

Embora não se possa saber que previsões sociológicas alimentam a Unidade da Ciência, ou transformações sociais específicas, certo é que o sociólogo tem parcialmente em suas mãos a capacidade de as alimentar. Quanto mais consciente disso estiver, melhor poderá exercer o papel de agente social que efectivamente ocupa.

À objecção de que o papel do sociólogo *não é* o de provocar qualquer mudança social, mas sim o de produzir previsões bem-sucedidas, responde-se que ela opõe duas componentes inseparáveis do trabalho sociológico. A natureza da matéria estudada, como indica Neurath, impede que se possa isolar as previsões da influência que podem exercer. Responde-se ainda que, mais uma vez, esta objecção presume que o sociólogo pode ter uma posição “limpa”, livre de quaisquer interesses sociais. Isto, argumenta Neurath, é apenas uma mistificação (1931c [1973: 406]):

Tudo isto leva a uma ligação íntima da teoria e da prática. A teoria é, ela própria, uma forma de prática, é parte dela. Quem precisa de lascas tem ou que esperar que aconteça um lascar de madeira, ou que fazê-las ele mesmo. Para além disso, o *insight* sociológico acerca das conexões contemporâneas é melhor apreendido por alguém que esteja relacionado de perto com a estrutura social do presente. Também na física uma ligação próxima com a prática técnica produz um estímulo. Isto é ainda mais o caso com a sociologia. O académico é ele próprio parte da cena social.

A pressuposição de que os académicos gozam de uma espécie de extraterritorialidade social é, acima de tudo, um produto daquele período que estava inclinado a atribuir uma posição excepcional aos académicos, como substitutos de padres, e que estava pronto para utilizar avaliações científicas como base para a tomada de medidas políticas; mas isto foi feito, não porque os políticos quisessem ser científicos, mas porque sabiam que os académicos eram, em última análise, políticos.²⁶⁹

market does influence the stock exchange, and asserting that a revolution will occur does influence the coming of a revolution. The asserting and the denying prophets have become agents through their predictions, which does not mean that their forecasts must always have a reinforcing character; it may happen that their influence is positively paralysing. To reckon accurately one must promptly take this into account.”

²⁶⁹ “All this leads to an intimate linking of theory and practice. Theory itself is a form of practice, is part of it. Who needs splinters must either wait for the splitting of wood to happen or do it himself. Moreover, sociological insight into contemporary connections is best gained by someone who is closely linked with the social structure of the present. In physics, too, a close link with technical practice produces a stimulus. This is even more so with sociology. The scholar himself is part of the social scene.

The assumption that scholars enjoy a kind of social extra-territoriality is above all a product of that period which was inclined to accord an exceptional position to scholars, as substitute priests, and was ready to use scientific assessments as a basis for taking political measures; but this was done not because politicians wished to be scientific but because they knew that scholars are ultimately politicians.”

O valor da sociologia como *ferramenta para a acção* (Neurath 1931c [1973: 419]), depende, não apenas da atitude dos sociólogos, mas também do modo como as massas de indivíduos acedem às previsões. As previsões sociológicas acerca de transformações sociais, como afirma Neurath, só podem ter consequências práticas reais se forem reconhecidas pelos grupos que participam nessas transformações (1931c [1973: 409] ênfase original):

Se se for da opinião que as condições da vida humana, da fortuna ou infortúnio dos homens, dependem essencialmente da formação social da vida, do sucesso ou fracasso do grupo ao qual o indivíduo pertence, então, ao prever sistematicamente acerca de grupos, ganhou-se um crescimento essencial no carácter científico desse conhecimento. Um trabalhador que reconhece o seu destino como primariamente determinado pela quantidade de horas de trabalho, possibilidades de férias, oportunidades de educação, salário, sabe que o seu destino melhorará quando as massas de trabalhadores melhorarem o seu destino. Que ele consiga subir sozinho enquanto os outros permanecem em baixo é muito improvável. *A solidariedade de destino leva à solidariedade de comportamento e ao encorajamento da sociologia científica, que diz às massas o que lhes trará o futuro.*²⁷⁰

Para que a Ciência Unificada, em particular a sociologia, tenha um papel activo na emancipação dos trabalhadores, é preciso que se crie uma “solidariedade de destino” entre eles e os sociólogos. Para tal, é preciso que haja um acesso geral dos primeiros aos dados a partir dos quais a sociologia fisicista trabalha. Foi com este propósito que, em estreita colaboração com o artista Gerd Arntz, Neurath desenvolveu o *ISOTYPE – International System of TYPographic Picture Education* (Sistema Internacional De Educação Pictórico-Tipográfica) (Neurath 1973: 214-248). Sob o *slogan* “*as palavras dividem, as imagens unem*”²⁷¹ (Neurath 1973: 217, ênfase original), o ISOTYPE é uma linguagem visual que permite apresentar dados estatísticos e correlações sociológicas através de imagens. Trata-se de uma linguagem internacional porque a sua compreensão é independente da língua materna, cultura e educação prévia do indivíduo. Qualquer um a pode compreender e isto permite ultrapassar o abismo entre os cientistas e os não-cientistas. Por ser uma forma dinâmica de apresentação de conhecimentos, o ISOTYPE é apelativo e facilmente suscitará real interesse naquilo que é discutido (Neurath 1936b [1983]).

²⁷⁰ “If one is of the opinion that the conditions of human life, of men’s fortune or misfortune, essentially depend upon the social formation of life, on the success or failure of the group to which the individual belongs, then, in predicting systematically about groups, one has gained an essential growth in the scientific character of such knowledge. A worker who perceives his fate to be primarily determined by working hours, possibilities of holidays, opportunities for education, income, knows that his fate will improve when the mass of workers improve their fate. That he should rise alone while the others remain below is most improbable. *Solidarity of fate leads to solidarity of behaviour and to the encouragement of scientific sociology, which tells the masses what the future will bring them.*”

²⁷¹ “*Words divide, pictures unite.*”

A utilização do ISOTYPE permite aquilo a que Neurath chama de ‘*humanização*’ do conhecimento e que opõe à sua *popularização* (1973: 231-232). A primeira acontece quando se procede do mais simples para o mais complexo através de expressões da linguagem corrente. Ela evita a criação de um *complexo de inferioridade*, permitindo que qualquer um acompanhe passo a passo o modo como um certo conceito se constrói. Já a popularização consiste numa simplificação abusiva e condescendente dos conceitos da ciência que, como tal, tem o efeito negativo de não promover a aprendizagem.

Na medida em que depende da visão, e contrariamente à linguagem fisicista, o ISOTYPE não é multissensorial. Contudo, é de notar que o poder expressivo desta linguagem apenas lhe permite falar acerca daquilo que é empiricamente controlável. Seria impossível representar ideias metafísicas através destes símbolos (Neurath 1973: 234).

Vemos, pois, que, com o desenvolvimento do ISOTYPE, Neurath procura pôr em prática aquilo que, segundo ele, é o papel da sociologia no planeamento da economia e da sociedade. Esta sociologia apenas pode existir no seio da Ciência Unificada estabelecida com base no fisicismo; contudo, isto não chega. É necessário democratizar todas as áreas do saber. Quando começa o projecto da *International Encyclopedia of Unified Science*, Neurath procura isto mesmo. A configuração assumida por esta gigantesca obra pretendia impulsionar a humanização do conhecimento permitindo a qualquer um o acesso a uma exposição compacta do estado actual da ciência. Neurath não se limita a mostrar que a Enciclopédia não é um Sistema e que aquilo que nela há de normativo se segue de uma análise descritiva. Ele procura torná-la real.

Neste sentido, a coerência do sistema neurathiano não é meramente conceptual, mas também prática. Se a Ciência Unificada não fosse acessível a qualquer um, ela não poderia desempenhar o papel de transformação social que a motiva. Este papel não lhe é atribuído “de fora para dentro”, mas está no seio da própria Unidade da Ciência e do fisicismo.

Assim, a eliminação da metafísica e a unificação das várias áreas do saber mostram-se, não apenas como resultado teórico do século XX, mas como o produto de sérias considerações político-sociais. A Ciência Unificada, mais do que um projecto epistemológico, é um *movimento* político que tem como alvo a ordem vigente, atacando as suas construções ideológicas mais

queridas e poderosas: a metafísica e a teologia. Como sintetiza Neurath (1931b [1983: 88] ênfase original):

[U]m avanço na sociologia está intimamente conectado com lutas sociais. [...] e, portanto, enfraquece doutrinas importantes que são utilizadas para sustentar a ordem vigente. Os defensores da ‘ciência unificada’ não propõem *uma* visão do mundo lado a lado com outras visões do mundo, caso em que a questão da tolerância poderia ser suscitada. Eles declaram a teologia transcendental e a metafísica, não erradas, mas sem-sentido.²⁷²

²⁷² “an advance in sociology is very closely connected with social struggles. [...] and thus weakens important doctrines that are used to support the ruling order. The advocates of ‘unified science’ do not stand for *one* worldview side by side with other world-views, so that the question of tolerance might be mooted. They declare transcendental theology and metaphysics not wrong, but meaningless.”

8. Conclusão

O termo ‘enciclopédia’ remete para a imagem de um círculo. Um todo compacto no qual não existe um início nem um fim absolutos, mas apenas a possibilidade de seleccionar, de um determinado ponto de vista, uma partida e uma chegada. Esta imagem, associada ao coerentismo tão frequentemente quanto as da teia ou da rede, não deixa de desempenhar um papel fundamental na obra de Neurath. Também este texto se construiu com base nela, não por obsessão estilística, ou por jogo de palavras, mas porque só assim seria possível apresentar de forma sistemática o pensamento do autor.

Tendo este objectivo como principal, seleccionaram-se três pontos do círculo para guiar a exposição. Procurou provar-se que, em primeiro lugar, Neurath não defende a definição tripartida de conhecimento; em segundo lugar, que isso não o impede de subscrever o coerentismo acerca da verdade; e, em terceiro lugar, que o seu coerentismo é compatível com o empirismo. Porque estão concatenados entre si, e porque o primeiro requer maior contextualização, a abordagem geral começou por ser histórica. À medida que se foi avançando, ela deu lugar a uma abordagem temática e sistemática que cede mais à caracterização do pensamento do autor do que à ordem cronológica. A viragem fisicista serviu-nos de ponto de partida para a apresentação de todo o círculo, e a ela regressámos, procurando mostrar que nunca foi inocente ou desinformada de uma perspectiva social e política.

A apresentação sistemática do pensamento de Neurath leva-nos a concluir que ele é virtuosamente circular. A circularidade assenta na dupla relação de implicação entre o coerentismo semântico e o relativismo sociológico. Ela é virtuosa porque se estabelece em dois planos diferentes. No plano da reconstrução do pensamento de Neurath, começámos por considerar o coerentismo semântico enquanto consequência do fisicismo radical (i.e. da conjunção do fisicismo com o naturalismo epistémico). Vimos que o sistema coerente de frases – a Enciclopédia da Ciência Unificada – se regia pelos critérios da consistência, da abrangência e capacidade de gerar previsões bem-sucedidas. Vimos também que estes critérios tinham uma fundamentação pragmática, residindo aí o relativismo epistémico do autor. Dados estes critérios, é requerido que se incluía a sociologia na Ciência Unificada. Esta, por sua vez, permite dar conta da noção normativa de ‘desenvolvimento social’ da qual o relativismo epistémico depende. Formulada de acordo com o fisicismo, a sociologia implica o relativismo social, sendo, portanto, um grupo específico de indivíduos a determinar quais as alterações sociais que constituem um *desenvolvimento*.

Do ponto de vista da estrutura conceptual inerente ao pensamento de Neurath, contudo, o relativismo sociológico é primário. Aliado à sua posição sociológica de primeira ordem, isto é, o seu compromisso para com os trabalhadores, ele permite informar o relativismo epistémico. Além disso, é esta tese que permite explicar o facto de Neurath conceber sempre a ciência de um ponto de vista pragmático. Para o autor, não só o valor da ciência se deixa medir em função do seu potencial transformador (residindo aqui outra expressão do relativismo epistémico); como o critério fisicista é determinado por ser aquele que, se aplicado a toda a ciência, mais vantagens pode trazer aos trabalhadores. O fisicismo deveria, portanto, ser levado às últimas consequências e só se deveriam aceitar teorias que o respeitassem. Entre estas teorias inclui-se o coerentismo semântico que é, desta forma, uma consequência do relativismo social.

Os dois movimentos não são independentes. A perspectiva geral de Neurath acerca da ciência só se deixa explicar em virtude do relativismo sociológico. A legitimidade desta tese, no entanto, depende de toda a sua teoria acerca da verdade e da ciência. Só podemos utilizar a posição e compromissos sociais de Neurath na explicação da sua teoria depois de termos aceite a pertinência da sociologia fisicista (na qual se inclui a behaviourística dos académicos). Este último passo, por seu turno, depende da aceitação do coerentismo semântico.

O círculo é, contudo, virtuoso. Nem o relativismo sociológico, nem o coerentismo semântico, se justificam a si mesmos. O relativismo sociológico *explica* o coerentismo semântico, e este *legitima* o relativismo sociológico. Como a dialéctica deste texto procurou mostrar, temos um movimento de reconstrução e compreensão, que permite um movimento de explicação. Nenhuma tese possui um estatuto epistémico especial que a isente de requerer suporte. A teoria de Neurath respeita os critérios que ela própria propõe, podendo ser formulada de acordo com o fisicismo radical. A circularidade virtuosa desta teoria só seria evitável se se assumissem fundações absolutas, teses inquestionáveis e autojustificadas, algo que Neurath rejeita.

Apesar de tudo, o papel explicativo do compromisso social assumido por Neurath levanta um problema. Não estará Neurath a identificar os interesses dos trabalhadores e a melhoria das suas condições de vida (*a fortiori* a sociedade sem classes) com o fim último, o objectivo maior, para o qual toda a ciência deve contribuir? E, em caso de resposta afirmativa, não constituirá isto uma forma de pseudo-racionalismo, postulando um horizonte ideal que a ciência deve atingir? Embora a preocupação seja real e legítima, a resposta parece ser negativa em ambos os casos. Não é possível não ocupar uma posição social. Como tal, não é possível não estar mais próximo dos interesses de

certos grupos do que de outros. O compromisso social de Neurath é inevitável. Mesmo que não o assumisse, ele estaria sempre, de acordo com a sua análise, a procurar favorecer o grupo de interesses com o qual se identifica. A concepção instrumentalista (ou relativista) da ciência enquanto ferramenta para a emancipação dos trabalhadores é uma consequência da posição social do autor. Esta posição poderia ser omitida, mas nunca poderia desaparecer. Ver na ciência uma ferramenta para a melhoria das condições de vida, além disso, não implica a postulação de um ideal. Não existe qualquer compromisso com uma concepção teleológica da ciência. Não há um fim último, mas sim um processo de construção e transformação permanentes. Neurath evita o pseudo-racionalismo por, precisamente, não procurar esconder as motivações pragmáticas e sociológicas por detrás de toda a sua análise.

O coerentismo de Otto Neurath apresenta-se, assim, como um todo orgânico que pode ser formulado sistematicamente. Ele é pragmático-sociológico porque assenta na potencialidade prática da ciência e se deixa explicar pelas implicações sociológicas dessa potencialidade. Esta forma *sui generis* de coerentismo é regida por um interesse: o de tornar a ordem social mais favorável aos trabalhadores. A epígrafe desta dissertação é agora clarificada. Neurath nunca esteve interessado numa teoria do conhecimento *per se*. Ao invés de interpretar o mundo, Neurath procurou sempre transformá-lo.

Referências Bibliográficas

Anscombe, G. E. M., 1959, *An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*, Nova Iorque: Harper & Row.

Audi, Robert, 1988, *Belief, Justification, and Knowledge: An Introduction to Epistemology*, Belmont: Wadsworth.

Austin, J. L., 1962, *How to do Things with Words. The William James Lectures delivered at Harvard University in 1955*, Oxford: Oxford University Press.

Ayer, Alfred. J., 1959, "Editor's Introduction" in A. J. Ayer (ed.) *Logical Positivism* (pp. 3-28) Westport: Greenwood Press, 1959.

Bonjour, Laurence, 1985, *The Structure of Empirical Knowledge*, Cambridge MA: Harvard University Press.

Bühler, Karl, 1934, *Theory of Language. The representational function of language*, trad. D. F. Goodwin (em colaboração com A. Eschbach), Amesterdão: John Benjamins, 1982.

Carnap, Rudolf, 1928a, *The Logical Structure of The World*, trad. R. A. George, Chicago e La Salle: Open Court, 2003.

Carnap, Rudolf, 1928b, *Pseudoproblemas na Filosofia: A psique alheia e a disputa em torno do Realismo*, trad. A. Zilhão, Lisboa: Cotovia, 2002.

Carnap, Rudolf, 1931, "The Old and the New Logic", trad. I. Levi in A. J. Ayer (ed.) *Logical Positivism* (pp. 133-146) Westport: Greenwood Press, 1959.

Carnap, Rudolf, 1932, "The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language", trad. A. Pap in A. J. Ayer (ed.) *Logical Positivism* (pp. 60-81) Westport: Greenwood Press, 1959.

Carnap, Rudolf, 1933, "Psychology in Physical Language", trad. G. Schick, in A. J. Ayer (ed.) *Logical Positivism* (pp. 165-198) Westport: Greenwood Press, 1959.

Carnap, Rudolf, Hans Hahn & Otto Neurath, 1929, "A Concepção Científica do Mundo: o Círculo de Viena", trad. A. Zilhão in A. Zilhão (ed.) *Do Círculo de Viena à Filosofia Analítica Contemporânea* (pp. 23-41) Viana do Castelo: Livros de Areia.

Cartwright, Nancy, Jordi Cat, Lola Fleck & Thomas Uebel, 1996, *Otto Neurath: Philosophy Between Science and Politics*, Cambridge: Cambridge University Press.

D'Alembert, Jean le Rond, 1751, *Discours Préliminaire* in d'Alembert e Diderot, *Encyclopédie, ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers (articles choisis) 1* (pp. 74-184), A. Pons (ed.), Flammarion: Paris, 1986.

Davidson, Donald, 2007, "Conteúdo Empírico", trad. A. Zilhão in A. Zilhão (ed.) *Do Círculo de Viena à Filosofia Analítica Contemporânea* (pp. 97-111) Viana do Castelo: Livros de Areia.

Descartes, René, 1647, *Méditations Métaphysiques*, Paris: Flammarion, 2009.

Diderot, Denis, 1755, "Encyclopédie" in d'Alembert e Diderot, *Encyclopédie, ou Dictionnaire Raisonné des Sciences, des Arts et des Métiers (articles choisis) 2* (pp. 40- 67), A. Pons (ed.), Flammarion: Paris 1986.

Duhem, Pierre, 1906, *La Théorie Physique: Son Objet – Sa Structure*, 2ª Edição revista e aumentada, Paris: Marcel Revière, 1914.

Dummett, Michael, 1978, *Truth and Other Enigmas*, Londres: Duckworth.

Engels, Friederich, 1892, *Do Socialismo Utópico ao Socialismo Científico* in K. Marx & F. Engels, *Obras Escolhidas em Três Tomos*, III (pp. 104-168), José Barata-Moura, Eduardo Chitas, Francisco Melo e Álvaro Pina (ed.s.), Lisboa: Editorial "Avante!", 1985.

Falguera, José Luis, 2007, "Uma Abordagem Fundamentista da Ciência" in A. Zilhão (ed.) *Do Círculo de Viena à Filosofia Analítica Contemporânea* (pp. 131-155) Viana do Castelo: Livros de Areia.

Feldman, Richard, 2012, "Naturalized Epistemology" in Edward N. Zalta (ed.) *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Verão 2012), Edward URL = <http://plato.stanford.edu/archives/sum2012/entries/epistemology-naturalized/>.

Goodman, Nelson, 1983, *Fact, Fiction and Forecast*, 4ª edição, Cambridge MA: Harvard University Press.

Gettier, Edmund, 1963, "Is Justified True Belief Knowledge?", *Analysis*, Vol. 23, 1963, pp. 121-123.

Grice, H. Paul, 1975, "Logic and Conversation" in P. Cole e J. Morgan (ed.'s) *Syntax and Semantics, Vol. 3: Speech Acts* (pp. 41-58) Nova Iorque: Academic Press.

Haack, Susan, 1993, *Evidence and Inquiry: Towards Reconstruction in Epistemology*, Oxford: Blackwell.

Haller, Rudolf, 1982a, “The Neurath Principle: its Grounds and Consequences”, trad. Thomas Uebel in Thomas Uebel (ed.) *Rediscovering the Forgotten Vienna Circle: Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle* (pp. 117-130) Dordrecht: Kluwer, 1991.

Haller, Rudolf, 1982b “Two ways of Experiential Justification”, trad. Thomas Uebel in Thomas Uebel (ed.) *Rediscovering the Forgotten Vienna Circle: Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle* (pp. 191-201) Dordrecht: Kluwer, 1991.

Hempel, Carl G., 1935, “The Logical Positivists’ Theory of Truth”, *Analysis*, Vol. 2, N° 4 (Janeiro 1935), pp. 49-59.

Hegselmann, Rainer, 1987, “Introduction” in McGuinness (ed.) *Unified Science: The Vienna Circle Monograph Series Originally Edited by Otto Neurath now in an English Edition*, Dordrecht: Reidel.

Hume, David, 1748, *Investigação sobre o Entendimento Humano*, trad. Artur Mourão, Lisboa: Edições 70, 1989.

Kim, Jaegon, 1988, “What is “Naturalized Epistemology”?”, *Philosophical Perspectives*, Vol. 2, Epistemology (1988), pp. 381-405.

Lehrer, Keith, 1990, *Theory of Knowledge*, Oxon: Routledge.

Mach, Ernst, 1893 *The Science of Mechanics: A Critical and Historical Account of its Development*, trad. T. J. McCormack, Open Court: Chicago, 1919.

Marx, Karl & Friederich Engels, 1846, *A Ideologia Alemã, Capítulo Primeiro: Feuerbach. Oposição das Concepções Materialista e Idealista* in K. Marx & F. Engels, *Obras Escolhidas em Três Tomos*, I (pp. 4-75), José Barata-Moura, Eduardo Chitas, Francisco Melo e Álvaro Pina (ed.s.), Lisboa: Editorial “Avante!”, 1982.

McGinn, Colin, 2002, “The Truth about Truth” in Richard Schantz (ed.) *What is Truth?* (pp. 194-204), Berlim e Nova Iorque: Walter de Gruyter.

Neurath, Otto, 1913, “The Lost Wanderers of Descartes and the Auxiliary Motive (*On the Psychology of Decision*)”, trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 1-12), R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1916, “On the Classification of Systems of Hypothesis (With Special Reference to Optics)” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 13-31) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1930, “Ways of the Scientific World-Conception”, trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 32-47) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1931a, “Physicalism: The Philosophy of the Vienna Circle” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 48-51) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1931b, “Physicalism” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 52-57) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1931c, “Sociology in the Framework of Physicalism” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 58-90) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1931d, “Empirical Sociology” trad. P. Foulkes e M. Neurath in O. Neurath, *Empiricism and Sociology* (pp. 319-421) M. Neurath e R. S. Cohen (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1973.

Neurath, Otto, 1932, “Unified Science and Psychology” trad. H. Kaal in B. McGuinness (ed.) *Unified Science: The Vienna Circle Monograph Series originally edited by Otto Neurath, now in an English Edition* (pp. 1-23) Dordrecht: Reidel, 1987.

Neurath, Otto, 1933, “Protocol Statements” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 91-99) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1934, “Radical Physicalism and the ‘Real World’” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 100-114) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1935a, “The Unity of Science as a Task” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 115-120) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1935b, “Pseudorationalism of Falsification” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 121-131) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1936a, “Individual Sciences, Unified Science, Pseudorationalism” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 132-138) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1936b, “An International Encyclopedia of Unified Science” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 139-144) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1936c, “Encyclopedia as ‘Model’” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 145-158) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1936d, “Physicalism and the Investigation of Knowledge” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 159-171) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1937a, “Unified Science and its Encyclopedia” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 172-182) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1937b, “The New Encyclopedia of Scientific Empiricism” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 189-199) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1938a, “The Departmentalization of Unified Science” trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 200-205) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1938b, “Encyclopedism as a Pedagogical Aim: A Danish Approach”, *Philosophy of Science*, Vol. 5, n° 4 (Out. 1938), pp. 484-492.

Neurath, Otto, 1940, “The Social Sciences and Unified Science”, trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 209-212) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1941, “Universal Jargon and Terminology”, trad. R. S. Cohen e M. Neurath in O. Neurath, *Philosophical Papers 1913-1946* (pp. 213-229) R. S. Cohen e M. Neurath (ed.s), Dordrecht: Reidel, 1983.

Neurath, Otto, 1944, *Foundations of the Social Sciences*, Chicago: The University of Chicago Press.

Neurath, Otto, 1946, “Unity of Science Movement: After Six Years”, *Synthese*, Vol. 5, Nº 1/2 (Maio – Junho, 1946), pp. 77-82.

Neurath, Otto, 1973, *Empiricism and Sociology*, M. Neurath e R. S. Cohen (ed.s), Dordrecht: Reidel.

Neurath, Otto, 1983, *Philosophical Papers 1913-1946*, R. S. Cohern e M. Neurath (ed.'s), Dordrecht: Reidel.

Neurath, Otto, 2011, “Unity of Science and Logical Empiricism: A Reply”, trad. T. Bonk in J. Symons, O. Pombo e J. M. Torres (ed.s) *Otto Neurath and the Unity of Science* (pp. 15-30) Dordrecht: Springer, 2011.

Platão, 1921, *Theaetetus*, trad. H. N. Fowler, Cambridge (MA): Harvard University Press, 1977.

Pojman, Paul, 2011 “Ernst Mach”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2011 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/ernst-mach/>.

Pollock, John L. & Joseph Cruz, 1999, *Contemporary Theories of Knowledge, Second Edition*, Totowa: Roman and Littlefield.

Pombo, Olga, 2006a, *Unidade da Ciência: Programas, Figuras e Metáforas*, Charneca da Caparica: Duarte Reis.

Pombo, Olga, 2006b, “O Projecto Enciclopedista” in O. Pombo, A. Guerreiro e A. Franco Alexandre (ed.s) *Enciclopédia e Hipertexto* (pp. 180-193), Lisboa: Duarte Reis, 2006.

Pombo, Olga, 2006c, “Para uma História da Ideia de Enciclopédia: Alguns Exemplos.” in O. Pombo, A. Guerreiro e A. Franco Alexandre (ed.s) *Enciclopédia e Hipertexto* (pp. 194-251), Lisboa: Duarte Reis, 2006.

Pombo, Olga, 2006d, “Leibniz and the Encyclopaedic Project” in O. Pombo, A. Guerreiro e A. Franco Alexandre (ed.s) *Enciclopédia e Hipertexto* (pp. 253-265), Lisboa: Duarte Reis, 2006.

Pombo, Olga, 2011, “Neurath and the Encyclopaedic Project of Unity of Science” in J. Symons, O. Pombo e J. M. Torres (ed.s) *Otto Neurath and the Unity of Science* (pp. 15-30) Dordrecht: Springer, 2011.

Popper, Karl R., 1959, *The Logic of Scientific Discovery*, Londres: Hutchinson & Co.

Quine, Willard V. O., 1951, "Two Dogmas of Empiricism", *The Philosophical Review*, Vol. 60, N° 1 (Janeiro 1951), pp. 20-43.

Quine, Willard V. O., 1969a, "Epistemology Naturalized" in W. V. O. Quine, *Ontological Relativity and Other Essays* (pp. 69-90), Nova Iorque: Columbia University Press, 1969.

Quine, Willard V. O., 1969b, "Natural Kinds" in W. V. O. Quine, *Ontological Relativity and Other Essays* (pp. 114-138), Nova Iorque: Columbia University Press, 1969.

Russell, Bertrand 1907, "On the Nature of Truth", *Proceedings of the Aristotelian Society, New Series*, Vol. 7 (1906-1907), pp. 28-49.

Russell, Bertrand, 1911, "Knowledge by Acquaintance and Knowledge by Description", *Proceedings of the Aristotelian Society, New Series*, Vol. 11, (1910-1911), pp. 108-128.

Russell, Bertrand, 1940, *An Inquiry into Meaning and Truth*, Londres: George Allen and Unwin.

Rutte, Heiner, 1979, "Neurath contra Schlick. On the Discussion of Truth in the Vienna Circle", trad. Thomas Uebel in Thomas Uebel (ed.) *Rediscovering the Forgotten Vienna Circle: Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle* (pp. 169-174) Dordrecht: Kluwer, 1991.

Sayre-McCord, Geoffrey, 1996, "Coherentism and the Justification of Moral Beliefs", in Russ Shafer-Landau (ed.) *Ethical Theory: an Anthology* (pp. 123-129) Oxford: Blackwell, 2007.

Schlick, Moritz, 1931, "The Turning Point in Philosophy", trad. David Rynin in A. J. Ayer (ed.) *Logical Positivism* (pp. 54-59) Westport: Greenwood Press, 1959.

Schlick, Moritz, 1933, "Positivism and Realism", trad. David Rynin in A. J. Ayer (ed.) *Logical Positivism* (pp. 82-107) Westport: Greenwood Press, 1959.

Schlick, Moritz, 1934, "The Foundation of Knowledge", trad. David Rynin in A. J. Ayer (ed.) *Logical Positivism* (pp. 209-227) Westport: Greenwood Press, 1959.

Schlick, Moritz, 1935a, "Facts and Propositions", *Analysis*, Vol. 2, N° 5. (Abr. 1935), pp. 65-70.

Schlick, Moritz, 1935b, "Sur les "Constatations"" in Moritz Schlick *Sur le fondement de la connaissance* (pp.44-54), trad. Général Vouillemin, Paris: Hermann & C^{le}.

Sellars, Wilfrid, 1956, *Empiricism and the Philosophy of Mind; with an Introduction by Richard Rorty and a Study Guide by Robert Brandom*, Cambridge MA: Harvard University Press, 1997.

Stadler, Friederich, 2007, “The Vienna Circle: Context, Profile and Development” in A. Richardson e T. Uebel (ed.s) *The Cambridge Companion to Logical Empiricism*, Nova Iorque: Cambridge University Press, 2007.

Strawson, P. F., 1964, “Intention and Convention in Speech Acts”, *The Philosophical Review*, Vol. 73, No. 4 (Outubro 1964), pp. 439-460.

Tarski, Alfred, 1944, “The Semantic Conception of Truth: and the Foundations of Semantics”, *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 4, nº 3 (Março 1944), pp. 341-376.

Thagard, Paul, 2007, “Coherence, Truth, and the Development of Scientific Knowledge”, *Philosophy of Science*, 74 (Janeiro 2007), pp. 28-47.

Uebel, Thomas, 2007a, *Empiricism at the Crossroads: The Vienna Circle’s Protocol-Sentence Debate*, Chicago: Open Court.

Uebel, Thomas, 2007b, “Naturalismo Neopositivista: os Protocolos de Otto Neurath Revisitados”, trad. A Zilhão in A. Zilhão (ed.) *Do Círculo de Viena à Filosofia Analítica Contemporânea* (pp. 113-130) Viana do Castelo: Livros de Areia.

Uebel, Thomas, 2009, “Neurath’s protocol statements revisited: sketch of a theory of scientific testimony”, *Studies in History and Philosophy of Science*, 40 (2009), pp. 4-13.

Verhelst, Hugo, 2015, *L’Idée d’Encyclopédie chez Hegel et les Encyclopédistes Français: Quelques Pistes pour Rouvrir un Vieux Chantier*, dissertação de mestrado em filosofia (menção história da filosofia), sob a direcção de Jean-François Kervégan, Paris, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 89 p.

Walker, Ralph C. S., 1989, *The Coherence Theory of Truth. Realism, Anti-Realism, Idealism*, Londres: Routledge.

Wittgenstein, Ludwig, 1922, *Tractatus Logico-Philosophicus*, trad. D. F. Pears e B. F. McGuinness, Londres: Routledge, 2001.

Wittgenstein, Ludwig, 1953, *Philosophical Investigations*, trad. G. E. M. Anscombe, Oxford: Blackwell, 2001.

Wittgenstein, Ludwig, 1974, *Philosophical Grammar*, trad. Anthony Kenny, Rush Rhees (ed.), Oxford: Basil Blackwell.

Young, James O., 2013 "The Coherence Theory of Truth", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2013 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <http://plato.stanford.edu/archives/sum2013/entries/truth-coherence/>.

Zilhão, António, 1993, *Linguagem da Filosofia e Filosofia da Linguagem: Estudos sobre Wittgenstein*, Colibri: Lisboa.

Zilhão, António, 1998, "A sort of philosophy worth only of Sancho Panza, who had the faculty to see Dulcinea by Hearsay" in R. D. Baldrich e J. P. Gálvez (ed.s) *Wittgenstein y el Círculo de Viena* (pp. 203-211), Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Zilhão, António (ed.), 2007a, *Do Círculo de Viena à Filosofia Analítica Contemporânea*, Viana do Castelo: Livros de Areia.

Zilhão, António, 2007b, "Introdução" in A. Zilhão (ed.) *Do Círculo de Viena à Filosofia Analítica Contemporânea* (pp. 7-20) Viana do Castelo: Livros de Areia.

Zilhão, António, 2010, *Pensar com Risco: 50 Lições de Lógica Indutiva*, Imprensa Nacional – Casa da Moeda: Lisboa.