

QUINE

E O PROJETO DE UMA CIÊNCIA COGNITIVA

José Carlos Pinto de Oliveira

Depto. de Filosofia do IFCH da UNICAMP

Na exuberante 'biodiversidade' das teorias pós-positivistas de 2ª. geração, as mais prolíferas são certamente a sociologia da ciência, com pretensões epistemológicas, filha bastarda de Kuhn, que não a reconhece, e a ciência cognitiva. Neste texto, procuramos mostrar porque se pode dizer que a ciência cognitiva é filha legítima de Quine. Mesmo sem batizá-la e sem a chamar pelo nome, Quine tem, não obstante, importante papel em sua concepção. Ao criticar radicalmente o positivismo lógico e propor uma contrapartida positiva, oferece a justificação ou a vindicação do projeto de uma ciência cognitiva e os contornos do lugar epistemológico que ela virá a ocupar.

Com o malogro do empirismo lógico em exhibir o conhecimento científico como construto lógico sobre a experiência imediata, Quine oferece ao empirista inconformado (como ele próprio) uma alternativa não-reducionista.

Ele começa por apresentar uma explicação para o insucesso **em princípio** da tentativa de redução. Escreve: “Os filósofos com razão abandonaram a esperança de tudo traduzir para termos observacionais e lógico-matemáticos. Eles haviam perdido essa esperança mesmo quando ainda não haviam reconhecido, a título de razão para essa irreducibilidade, que grande parte dos enunciados não trazem seu lote privado de conseqüências empíricas. E, para alguns filósofos, essa irreducibilidade aparecia como a bancarrota da epistemologia”¹.

O esquema de sua explicação é simples: da mesma forma que não foi possível exibir o significado empírico de cada termo porque nem todo termo tem significado empírico, assim também não é possível exibir o significado empírico de cada enunciado porque nem todo enunciado tem significado empírico. Desse modo, a passagem do segundo para o terceiro marco do empirismo, segundo a sinalização de Quine, tem o mesmo sentido que a passagem do primeiro para o segundo². O veículo primário do significado, que era o termo na altura do primeiro marco, passa para a sentença no segundo e para a teoria como um todo ou sistema de sentenças no terceiro.

Mas como essa nova expansão do repositório primário do significado poderia evitar a “bancarrota da epistemologia” ou a bancarrota do empirismo?

Preliminarmente, Quine descarta o reducionismo no novo nível: “A tradução de uma teoria seria uma cansativa axiomatização de toda a diferença que faria a verdade de uma teoria no que concerne à expe-

¹ “Epistemology Naturalized”, p. 82. Edição brasileira, p.170.

² Ver “Five Milestones of Empiricism”.

riência. Essa seria uma estranha tradução, pois nela o todo seria traduzido sem que o fosse nenhuma das partes. Melhor seria falar nesse caso não de tradução, mas simplesmente de evidência observacional para teorias; e, seguindo Peirce, temos todo o direito de continuar a chamar isso de significado empírico das teorias”³.

Em segundo lugar, há uma outra consequência da rejeição do atomismo (no plano das sentenças) em favor do holismo semântico que deve ser levada em conta. Além do reducionismo, abandona-se também outro ponto fundamental do empirismo lógico, outro dogma do empirismo, segundo Quine: o dualismo analítico-sintético. Escreve ele: “O holismo obscurece o suposto contraste entre a sentença sintética, com seu conteúdo empírico, e a sentença analítica, de conteúdo nulo. O papel organizador, que era supostamente o papel das sentenças analíticas, é agora compartilhado pelas sentenças de um modo geral, e o conteúdo empírico, que se supunha peculiar às sentenças sintéticas, está agora difuso por todo o sistema”⁴. É a rejeição que assinala, segundo Quine, o quarto marco do empirismo.

A epistemologia de Quine, portanto, estará preocupada em preservar o empirismo sem reducionismo e sem dualismo analítico-sintético. Isso equivale a estabelecer, no entender de Quine, um empirismo sem dogmas. Para tanto, ele vai fazer repousar o conteúdo do empirismo não mais no reducionismo mas em “duas teses capitais” que “mantiveram-se inatacáveis e assim se mantêm até hoje. Uma é a de que toda evidência de que a ciência dispõe é a evidência sensorial. A outra

³ “Epistemology Naturalized”, pp. 79-80.

⁴ “Five Milestones of Empiricism”, pp. 71-72.

(...) é a de que qualquer processo de inculcar significados de palavras terá que repousar, em última análise, numa evidência sensorial”⁵.

A resposta de Quine a essas exigências é o naturalismo, o quinto e último marco do empirismo. Sua epistemologia, confinada nos novos limites, naturaliza-se, não se distingue das próprias ciências naturais que constituem, entre outras, seu objeto de investigação.

O empirismo lógico tinha ainda a epistemologia por uma filosofia primeira, capaz de fundar as ciências. Dada a aceitação do dualismo analítico-sintético, a pretensão de uma filosofia científica era garantida por um logicismo. A filosofia era uma “lógica aplicada”⁶, ciência composta de sentenças puramente analíticas que estaria, assim, apoditicamente justificada e que poderia, por sua vez, fundamentar as ciências empíricas ao exibi-las como construtos lógicos sobre a experiência imediata.

Com a rejeição do dualismo analítico-sintético, perde-se a possibilidade lógica de uma filosofia primeira. Não há nenhuma espécie substantiva de hierarquia epistemológica entre as diversas disciplinas do conhecimento. A rejeição do dualismo empunha a bandeira da igualdade epistemológica: alinham-se lado a lado a física, a lógica, a matemática, a filosofia e a própria linguagem natural. Tudo é um único esquema conceitual, desenvolvido a partir de um mesmo ponto, com diversas especializações que respondem a necessidades impostas pela natureza do objeto de investigação.

⁵ “Epistemology Naturalized”, p. 75. Edição brasileira, p. 166.

⁶ De acordo com Carnap em “The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language”, p. 60.

A epistemologia ou “algo que a ela se assemelhe”, como admite Quine com a mudança radical de perspectiva, “estuda um fenômeno natural, a saber, um sujeito humano físico. Concede-se que esse sujeito recebe uma certa entrada experimentalmente controlada – certos padrões de irradiação em variadas frequências, por exemplo – e no devido tempo o sujeito fornece como saída uma descrição do mundo externo tridimensional e sua história. A relação entre a magra entrada e a saída torrencial é a relação que nos sentimos estimulados a estudar um tanto pelas mesmas razões que sempre serviram de estímulo à epistemologia; ou seja, a fim de ver como a evidência se relaciona à teoria e de quais maneiras as nossas teorias da natureza transcendem qualquer evidência disponível”⁷. Ao estudar a ciência enquanto “instituição ou processo no mundo” a epistemologia de Quine não contará com nenhuma especificidade metodológica em relação à ciência natural que é seu objeto. Será uma ciência da ciência.

Assim, Quine, do mesmo modo que Carnap, parte do fato da ciência, do fato da existência da ciência. Ambos partem também do próprio conteúdo da ciência, mas com propósitos distintos. Enquanto Carnap toma o conteúdo da ciência para submetê-lo a uma redução à experiência – comprometido ainda com um projeto cartesiano de fundamentação – Quine, sob o patrocínio do que poderíamos chamar de princípio da crença metódica, admite os “prejuízos” científicos como verdadeiros. Cassada a possibilidade de uma filosofia com precedência epistemológica em relação à ciência, a própria ciência é o melhor mundo epistemologicamente possível.

⁷ “Epistemology Naturalized”, p. 82. Edição brasileira, p. 170.

Podemos então dizer que Carnap menciona a ciência empírica em sua epistemologia e Quine a usa. A conquista da “liberdade de usar o conhecimento científico”⁸ autoriza ao epistemólogo o recurso aos órgãos dos sentidos físicos na formulação do problema epistemológico. Tal recurso significaria uma petição de princípio na ótica do epistemólogo tradicional, a quem o projeto de fundamentação da ciência vedava, naturalmente, qualquer apelo à ciência. Os tijolos para a construção da base da ciência “teriam que ser irreduzivelmente mentais e teriam que estar presentes à consciência”⁹, como os **sense data** dos fenomenalistas.

O “epistemólogo liberado” não terá nenhum escrúpulo em “apelar aos receptores físicos da estimulação sensorial e dizer que para ele o característico com respeito a dados sensíveis é a mera proximidade a esses receptores, sem levar em conta a consciência. E mais: pode deixar de falar de dados sensíveis e falar, em vez disso, de estimulação sensorial”¹⁰. O que vale para ele é a prioridade causal, definida pela proximidade aos receptores físicos, e não tem mais importância a velha e controvertida questão da prioridade epistemológica¹¹.

O mecanismo cognitivo humano será estudado, então, como um processo de produção em que o produto (**output**) é a ciência e a matéria prima básica, o insumo (**input**) básico é a estimulação sensorial. Saber como o sujeito humano físico efetivamente processa essa estimulação para produzir a ciência é a questão fundamental da episte-

⁸ *The Roots of Reference*, p. 3.

⁹ *The Roots of Reference*, p. 2.

¹⁰ *The Roots of Reference*, p. 3.

¹¹ Cf. “Epistemology Naturalized”, p. 82.

mologia de Quine, que se presta à investigação por parte da psicologia empírica ou behaviorista, sujeita aos métodos e cânones próprios dessa ciência. Entre esses conta-se como princípio a recomendação de Peirce segundo a qual “o único modo de investigar uma questão psicológica consiste em inferir a partir de fatos externos”¹².

A recomendação de Peirce repudia a psicologia mentalista – que, segundo Quine, recorre de modo desastroso a idéias em geral e conexões causais entre idéias – e remete à linguagem. As palavras são os “fatos externos” à mente dos indivíduos, que podem substituir as idéias com vantagem teórica. Escreve Quine: “As idéias serão o que forem, mas as palavras estão aí fora, onde podemos vê-las e ouvi-las. E as teorias científicas existem em palavras, por mais especulativas e abstratas que sejam”¹³.

O **output** do mecanismo cognitivo será então, antes de mais nada, linguagem, palavras, e a psicologia que estuda o mecanismo confunde-se com uma semântica da linguagem natural. Uma semântica também empírica, em que não cabe, naturalmente, apelo a idéias para explicar o significado de palavras, o que representaria um retrocesso à estaca zero do empirismo.

Essa superposição da psicologia empírica e da semântica empírica permite estudar o processo de conhecimento como processo de aprendizagem da linguagem natural. A ciência e a linguagem natural têm o mesmo insumo, a estimulação sensorial, e o produto científico – um produto lingüístico, uma linguagem teórica – é uma extensão da

¹² *The Roots of Reference*, p. 34.

¹³ *The Roots of Reference*, p. 35.

linguagem natural. A epistemologia de Quine confunde-se, então, com o holismo semântico.

Assim, compreende-se claramente porque as duas teses “inatacáveis”, que formulam, segundo Quine, o empirismo sem dogmas¹⁴, dizem respeito respectivamente à evidência e ao significado. A epistemologia, escreve Quine, está “centrada em torno da evidência e o significado em torno da verificação; e evidência é verificação”¹⁵. Isso significa que a relação semântica e a relação de evidência que as sentenças da ciência ou da linguagem natural mantêm com os estímulos não-verbais ou com a estimulação sensorial são coextensivas¹⁶ e especificar a natureza dessas relações é o objetivo comum da semântica e da epistemologia de Quine.

A estratégia de Quine está em concentrar-se no processo de aprendizado infantil da linguagem natural, processo que, de acordo com ele, “é uma questão de fato, acessível à ciência empírica”¹⁷. Mas, a despeito desse acesso, a investigação de Quine não assume propriamente a forma científica. Ela se faz efetivamente “a grande distância do laboratório, como uma especulação em vários níveis”¹⁸, método julgado suficiente por Quine para assinalar de modo claro suas questões de interesse primordialmente filosófico. A especulação, justifica ele, “é admissível se se reconhece que é especulação e se realiza sem perder de vista o possível acesso a uma evidência em algum estágio

¹⁴ Cf. “Two Dogmas of Empiricism”, p. 42.

¹⁵ “Epistemology Naturalized”, p. 89.

¹⁶ Cf. *The Roots of Reference*, p. 38.

¹⁷ *The Roots of Reference*, p. 37.

¹⁸ *The Roots of Reference*, p. 3.

futuro”¹⁹. Pode-se, pois, dizer que a epistemologia de Quine é, na verdade, um projeto epistemológico, um esboço especulativo a ser desenvolvido cientificamente.

A objeção fundamental de Quine ao empirismo lógico não se levanta contra as tentativas particulares de discriminar os enunciados em analíticos e sintéticos e de exibir o significado empírico de cada enunciado sintético. A objeção é lavrada contra o que Quine considera pressuposto comum, a má filosofia da linguagem do empirismo lógico. Na base de ambos os dogmas, segundo ele, está o pressuposto de que o enunciado ou a sentença é a unidade mínima de significação. O grave equívoco dos empiristas lógicos está, portanto, em fincar pé no que Quine chama de o segundo grande marco na evolução do empirismo²⁰. Supõe-se que a cada enunciado sintético no domínio da linguagem (ou da teoria) corresponde um fato no contradomínio do mundo. (O enunciado analítico sendo, então, o confirmado em quaisquer circunstâncias). E isso, segundo Quine, é falso.

A falsa suposição da relação linguagem-natureza é o que explica, em última instância, para Quine, o malogro dos melhores esforços do empirismo lógico na solução dos problemas do reducionismo e da demarcação analítico-sintético; os problemas não são reais ou, para usar a terminologia própria dos neo-empiristas, não passam de pseudo-problemas.

E qual seria a verdadeira relação linguagem-natureza? Essa, naturalmente, é a questão essencial a que se vai dedicar Quine em sua

¹⁹ *The Roots of Reference*, p. 34.

²⁰ Cf. “Five Milestones of Empiricism”.

teoria da linguagem. Sua investigação parte do terceiro grande marco da história do empirismo, inaugurada, segundo ele, por Pierre Duhem: o abandono da sentença como unidade primária de significação empírica em favor da teoria como todo²¹.

Que espécie de coisas seriam os significados? Para Quine, em primeiro lugar, deve-se estar atento ao alerta de Frege de que o significado de um termo singular não pode ser confundido com o objeto eventualmente nomeado. O exemplo, famoso, de Frege serve-se das expressões “Estrela da Manhã” e “Estrela da Tarde”: ambas, nos diz, têm a mesma referência, mas significados diferentes, já que uma observação empírica terá sido necessária para o estabelecimento da identidade da referência e não mera reflexão sobre palavras²². Do mesmo modo, distinguem-se, segundo Quine, o significado de um termo geral e sua extensão, o que pode ser notado no caso das expressões “criaturas com coração” e “criaturas com rins”, provavelmente iguais em extensão e com certeza diferentes quanto ao significado²³. Por outro lado, pensar-se em entidades mentais como sendo o significado de formas lingüísticas seria um bisonho retrocesso. Afinal, o salto inverso, das idéias para as palavras é, segundo Quine, um marco no progresso do empirismo. O mesmo vale para a proposição, que, para Quine, se não é apenas outra palavra para sentença, não passa de idéia, a “idéia expressa pela sentença”²⁴.

²¹ Cf. “Five Milestones of Empiricism”.

²² Cf. “On What There Is”, p. 9.

²³ Cf. “Two Dogmas of Empiricism”, p. 21.

²⁴ *The Roots of Reference*, p. 36 Ver também *Philosophy of Logic*, cap. 1.

A solução de Quine está em recusar os significados. Isso não significa, obviamente, negar que palavras e sentenças sejam significativas (“meaningful”), ou, como prefere Quine, significantes (“significant”) – para evitar a sugestão etimológica do significado como entidade²⁵. De acordo com o critério ontológico de Quine – segundo o qual “ser é ser o valor de uma variável”²⁶ – pode-se dizer que sentenças são significantes sem nenhum compromisso com o reconhecimento de significados como entidades. Parafrazeando um de seus exemplos (“Alguns cães são brancos”), podemos dizer que a sentença “Algumas sentenças são significantes” informa que algumas coisas que são sentenças são significantes; e, a fim de que essa sentença seja verdadeira, as coisas que a variável ligada “algo” percorre devem incluir algumas sentenças significantes, mas não precisam incluir o significado nem, digamos assim, a ‘sentencialidade’ (qualidade de ser uma sentença). Quine maneja, pois, a navalha de Occam, para eliminar os significados, que, para ele, são entidades intermediárias de valor explicativo ilusório²⁷.

O problema do significado reduz-se, então, ao problema de explicar o que Quine chama “o ter significado” ou significância (o problema do gramático) e a identidade de significado ou sinonímia (o problema do lexicógrafo)²⁸. E isso, segundo acredita, deve ser feito – e ele procurará fazer – “em termos de comportamento”²⁹. Mas por que comportamento?

²⁵ Cf. “On What There Is”, p. 11.

²⁶ Cf. “On What There Is”, p. 15.

²⁷ Cf. “On What There Is”, p. 12.

²⁸ Cf. “The Problem of Meaning in Linguistics”, p. 49.

²⁹ “On What There Is”, p. 12.

Eliminados os intermediários inúteis, restam as palavras e as circunstâncias próprias de uso. Para Quine, o aspecto semântico do aprendizado de uma palavra não está distante do aspecto fonético. Mais complexo, o aprendizado semântico é também, contudo, um processo de imitação. O aprendiz começa a dominar o uso de uma palavra estudando o comportamento de um iniciado a partir da apreensão simultânea do som e do contexto da emissão. Na expressão de Quine: “A linguagem é uma arte social. Para assimilá-la dependemos inteiramente de indícios, intersubjetivamente disponíveis, quanto ao que dizer e em que circunstâncias. Por isso a comparação de significações lingüísticas não têm justificação alguma, salvo quando se as entende como disposições humanas a responder abertamente a estímulos socialmente observáveis”³⁰.

Quine, portanto, em seu tratamento da linguagem não toma o bonde no suposto ponto inicial, o do discurso fenomenalista, sobre dados sensíveis. Ele pega o bonde andando, num ponto intermediário, o ponto do discurso fisicalista, o discurso comum sobre coisas físicas, segundo ele, “as coisas postas no foco mais nítido”³¹, aquelas que são mais públicas, mais perceptíveis e identificáveis e que, por conseguinte, melhor se prestam ao treinamento social do uso da linguagem.

É sobre o aprendizado da linguagem natural ou, mais precisamente, sobre o “caso paradigma”, em que há referência a algum objeto visível³², que Quine vai ajustar, a princípio, seu foco. Desse ponto de partida intermédio ele tem saída para os dois lados e pode explicar

³⁰ *Word and Object*, p. ix.

³¹ *Word and Object*, p. 1.

³² Cf. “Ontological Relativity”, p. 28.

como os “eventos sensoriais dispersos” chegam a ser tratados como percepção de um objeto³³ e como, a partir da ontologia austera do Homem de Java – onde somente são admitidos objetos físicos – se pode ascender na escala ontológica até as entidades matemáticas³⁴.

Qual a relação entre o ponto intermédio – o discurso intersubjetivo sobre corpos físicos – e os dados da subjetividade? Certamente não é a relação em que os últimos fundariam o primeiro: “Se melhorarmos nossa compreensão do discurso ordinário acerca de coisas físicas – escreve Quine – não será reduzindo-o a um idioma mais familiar: nenhum o é. Será pelo procedimento de esclarecer as conexões – causais ou de outra natureza – entre o discurso ordinário sobre coisas físicas e outras matérias que captamos com a própria ajuda desse discurso acerca de coisas físicas”³⁵.

Em sua explanação da relação linguagem-mundo, Quine se furta, na verdade, ao problema de definir a observação. Seu expediente consiste em não falar de sensações privadas, de observação, mas, também aí na “ponta observacional”, falar de linguagem. Propõe que falemos de sentenças observacionais. “Uma sentença é observacional – escreve ele – na medida em que seu valor de verdade é admitido, em cada ocasião, por praticamente todo membro da comunidade lingüística testemunha da ocasião. Esta definição depende da idéia de pertença à comunidade lingüística, mas isso não traz nenhum problema: podemos reconhecer a pertença à comunidade lingüística pela mera fluência do diálogo, o que é coisa que podemos constatar sem conhecer a

³³ Cf. “On What There Is”, p. 17.

³⁴ Cf. “Identity, Ostension and Hypostasis, p. 77.

³⁵ *Word and Object*, p. 3.

linguagem em questão”³⁶. Além disso, polindo-se a definição, exige-se que uma sentença para ser observacional seja o que Quine chama de sentença ocasional (e não estímulo-analítica), isto é, que o assentimento ou dissentimento em relação a ela varie de acordo com as circunstâncias³⁷.

As sentenças observacionais, destaca Quine, “são a porta de entrada à linguagem e à ciência”³⁸. Não se referindo a dados sensíveis, situadas já no patamar da intersubjetividade, elas podem cumprir muito bem os papéis epistemológico e semântico confiados às observações. Mas, debaixo da noção de sentença observacional – que se reporta a testemunhos compartilhados – permanece a questão da passagem das sensações subjetivas distintas para a identidade de resposta lingüística. O percurso, segundo Quine, é garantido pelo treinamento social do uso da linguagem.

O treinamento é baseado em um condicionamento: a sociedade premia o uso apropriado de cada expressão e pune o uso indevido. O chamado caso paradigmático do aprendizado da linguagem é o aprendizado por ostensão, em que estão presentes estímulos não verbais. Consideremos um dos exemplos favoritos de Quine, o aprendizado da palavra “vermelho” ou da palavra inglesa “red” (um monossílabo, que assim se ajusta melhor à fase precoce do aprendizado infantil). A criança em sua fase de balbúcio, de emissão de sons ao acaso – provavelmente já dentro do sistema vocálico da língua que aprenderá – emitirá eventualmente o próprio som “red” na presença de um falante

³⁶ *The Roots of Reference*, p. 39.

³⁷ Cf. *The Roots of Reference*, p. 39.

³⁸ *The Roots of Reference*, p. 40.

adulto da língua inglesa e será por ele gratificado; ou emitirá um som muito similar e será ao mesmo tempo corrigido e gratificado. O adulto, caso seja zeloso de seu papel de instrutor, deverá incentivar a criança a novas emissões e providenciar a cada emissão a exibição de algum objeto vermelho. Essa exibição garantirá que a aprendizagem em questão ultrapasse o nível meramente fonético e alcance o nível semântico, que é o que aqui nos interessa. O domínio semântico do uso da expressão será em princípio atingido quando a criança emitir a palavra se e somente se algo vermelho estiver presente.

Ampliemos essa descrição sumária do aprendizado ostensivo para localizarmos os pontos mais significativos. O primeiro problema surge ainda no nível fonético. O resultado é aí obtido, evidentemente, através da estimulação dos receptores sensoriais da criança, principalmente o receptor auditivo. Mas cada episódio de estimulação é, de acordo com a concepção puramente física de recepção de Quine, um evento único. E a criança, que se guiará por condicionamento, precisará contar com eventos repetíveis.

A passagem à esfera semântica representa uma dificuldade adicional nesse mesmo nível receptual. Devem ser levados em conta episódios de estimulação visual através de ocorrências distintas de vermelho, mas dentro de um padrão de similaridade, de tal modo que o episódio único, fisicamente falando, possa ser entendido como repetível e repetido.

Assim, a similaridade receptual – similaridade física do impacto nos receptores sensoriais – substitui a completa identidade receptual e é uma questão de grau. Quine recorre à noção matemática de vizinhança ou proximidade para explicitar esse aspecto. Pode-se aplicá-la à idéia de semelhança receptual através da seguinte formulação: atribui-se uma

propriedade a todos os episódios estimulativos receptualmente próximos a um episódio “a” quando se diz que há um episódio “b” que não é receptualmente idêntico a “a” e é tal que todo episódio mais semelhante receptualmente que “b” de “a” tem a propriedade “p”³⁹.

Mas a criança precisa mais do que dessa similaridade receptual. A similaridade puramente física deverá estar vinculada a uma similaridade perceptual. Essa é a segunda fase do processo por que passa o **input** físico no mecanismo cognitivo.

A similaridade perceptual, ao contrário da receptual, não é física, mas pode ser resgatada ao mentalismo por meio de um critério behaviorista. Quine fornece um exemplo de como a percepção se manifesta no comportamento. Suponha-se que um animal seja colocado diante de uma tela e uma alavanca. E que lhe é fornecido alimento quando pressiona a alavanca no momento em que na tela aparece um círculo, e um choque é ministrado quando a tela exhibe manchas formando um semi-círculo. Suponha-se que, em seguida, se faça surgir na tela manchas que formam um círculo completo. Se o animal então apertar a alavanca, poder-se-á concluir que percebe a figura circular e não as manchas componentes⁴⁰.

A percepção se manifesta na resposta a um condicionamento e a similaridade perceptual, que é também uma questão de grau, pode ter seu critério behaviorista formulado em termos da similaridade receptual: “mostra-se que “a” é mais similar perceptualmente a “b” do que a “c” quando o sujeito foi condicionado a responder de certo modo a

³⁹ Cf. *The Roots of Reference*, p. 17.

⁴⁰ Cf. *The Roots of Reference*, p. 4.

todos os episódios na proximidade receptual de “b” e a suspender tal resposta com respeito a todos os episódios na proximidade receptual de “c” e se verifica que responde do modo indicado aos episódios na proximidade de “a”⁴¹.

E comenta ainda Quine: “A similaridade perceptual depende da disposição do sujeito a submeter-se, de uma forma ou de outra, a condicionamento e, portanto, de sua disposição a adquirir ou mudar seus hábitos de resposta. Esses hábitos são eles próprios disposições de comportamento, de modo que a similaridade perceptual é um feixe de disposições de comportamento de segunda ordem”⁴².

O aprendizado é, portanto, para Quine, uma formação de disposições ou hábitos através de condicionamento. Essa formação de disposições baseia-se em disposições de segunda ordem, não formadas por condicionamento ou inatas, que dizem respeito à similaridade perceptual. A criança tem previamente a capacidade de ver determinados episódios estimulativos que não são idênticos como sendo semelhantes. Há aí uma certa indeterminação, suficiente, no entanto, para garantir uma repetibilidade, digamos, virtual de eventos, necessária à indução e à ação do condicionamento.

O critério behaviorista de similaridade perceptual, que é o único a revelar os padrões de similaridade perceptual do indivíduo, está sujeito a interferências. Ele depende de uma condição **ceteris paribus** que pode não se verificar. No exemplo que vimos, do animal que indica perceber mais a figura circular do que as manchas componentes, o comportamento poderia estar sofrendo a interferência do estado fisio-

⁴¹ *The Roots of Reference*, pp. 17-18.

⁴² *The Roots of Reference*, p. 18.

lógico do animal. Se saciado, por exemplo, o animal poderia estar menos propenso a pressionar a alavanca em qualquer circunstância. Estaria mais inclinado a evitar o choque do que a tentar conseguir comida. Suponhamos, porém, isoláveis essas interferências, à medida que progride o condicionamento, e perguntemo-nos como se processa a similaridade perceptual, livre de tais interferências.

A semelhança receptual é, por definição, uma semelhança global, que se verifica na totalidade dos aspectos físicos envolvidos em episódios de estimulação sensorial. Já a similaridade perceptual, que se distingue pela intervenção da consciência, é uma similaridade parcial, em que se isolam alguns aspectos de que se dá conta preferencialmente o sujeito. Ele tem que conservar alguma marca originada pelo episódio estimulativo passado para estabelecer no tempo presente a comparação perceptual. De acordo com Quine, o sujeito conserva alguns traços, escolhidos a partir de sua saliência (ou destaque) para o sujeito. Quine fornece um exemplo: “Suponhamos que um gato é visível nos momentos “a”, “b” e “c”; suponhamos que o amplo campo visual em que o gato está é o mesmo nos momentos “a” e “c” e muito diferente em “b”; mas também que o gato se destaca, é saliente nos momentos “a” e “b” – por seu movimento, iluminação ou posição focal – e não em “c”. Então o sujeito pode achar que “a” é mais semelhante perceptualmente a “b” do que a “c”, em que pese a paisagem ser a mesma em “a” e “c”. Talvez “a” seja muito mais semelhante receptualmente a “c” que a “b”, mas a saliência é capaz de conduzir a similaridade perceptual pelo outro caminho”⁴³.

⁴³ *The Roots of Reference*, p. 25.

No caso de “red”, a saliência pode facilitar o aprendizado, na medida em que a criança pode proceder com mais rapidez às discriminações relevantes, como saber que se trata da cor e não da forma, se os objetos vermelhos expostos forem, por exemplo, brilhantes e sem forma definida⁴⁴.

A condição que governa a determinação da saliência deste ou daquele aspecto em um episódio estimulativo pode ser inata, como no caso do movimento, da luminosidade e da cor, ou adquirida. Nesta situação, a saliência em um episódio presente é induzida por traços deixados por episódios passados, do mesmo modo que a saliência em um episódio presente pode evocar episódios estimulativos passados.

A vivacidade dos traços pode depender também de quão recente seja o episódio pertinente e do grau de prazer ou desprazer proporcionado pelo episódio. Esse princípio do prazer, como chama Quine, responde pela motivação do indivíduo em relação ao aprendizado. Um episódio é prazeroso, no esquema behaviorista, se implanta, através de algum mecanismo fisiológico, uma tendência a sua reprodução. O grau de prazer é estabelecido pela força dessa tendência à reprodução por parte do sujeito⁴⁵.

Quine se vale aqui, mais uma vez, do exemplo da palavra “vermelho”. Transcrevamos longamente sua exposição, que é um sumário do aprendizado da expressão e em que são utilizados os conceitos quineanos que temos estudado: “Suponha-se que aconteça de a criança emitir a palavra no curso do balbucio comum às crianças menores e

⁴⁴ Cf. *The Roots of Reference*, p. 44.

⁴⁵ Cf. *The Roots of Reference*, pp. 28-29.

aconteça também de estar presente ao mesmo tempo uma bola vermelha bem visível. O pai recompensa a criança, apenas, talvez, manifestando sua aprovação. Assim, em certo breve instante na história das afecções globais das superfícies sensoriais da criança ocorreu, entre outras coisas, o seguinte: houve raios luminosos nas frequências do vermelho, houve ondas sonoras no ar e no crânio da criança (causadas pela emissão da palavra “red” pela própria criança), houve os impactos nos auto-receptores da língua e da laringe da criança (ocasionados pela mesma emissão) e houve os impactos, quaisquer que sejam, que tornaram o episódio prazeroso. Em outro dia, acha-se presente, ainda de modo bem visível, uma manta vermelha. Sua cor determina um certo grau de similaridade perceptual entre o prazeroso episódio anterior e o episódio presente, tornando vívido, assim, o traço daquele episódio. A criança move seus músculos da fala de modo a atingir toda a semelhança possível: ela diz de novo “red” e podemos esperar que a semelhança será uma vez mais reforçada por uma recorrência da gratificação”⁴⁶.

Temos aí, então, os aspectos principais de uma teoria geral do aprendizado segundo Quine, exemplificada no caso do aprendizado ostensivo da linguagem. Todavia, nesse estágio elementar de aprendizado, não se fala ainda de objetos. A palavra “vermelho” que Quine toma como exemplo é usada, na verdade, como sentença observacional, como “isso é vermelho”. Falar de objetos, como é característico a nossa cultura, é, segundo ele, resultado de um processo muito mais sofisticado do que o de emitir sentenças de observação. Não basta que a criança emita, por exemplo, a palavra “mamãe” em ocasiões ade-

⁴⁶ *The Roots of Reference*, p. 29.

quadas para que se possa entender legitimamente sua expressão como termo para um objeto individual.

Esse “falar de objetos” ou o aspecto referencial do uso da linguagem é “muito central para nosso esquema conceitual”⁴⁷ e por isso interessa particularmente a Quine, cujo projeto geral é obter “uma melhor compreensão de como foi possível chegar à teoria científica”⁴⁸ ou à nossa teoria sobre o mundo. “Uma teoria sobre o mundo – escreve Gibson – é amplamente uma teoria sobre o que há no mundo e o que uma teoria diz que há no mundo é uma questão de referência”⁴⁹. Referência a objetos, não só a objetos físicos, mas a objetos abstratos como atributos, números e conjuntos, que comporão a linguagem teórica da ciência.

E destaca Quine o passo crucial na psicogênese da referência: “É somente quando a criança chegou ao uso pleno e próprio de termos **individuadores** como **maçã** que se pode dizer propriamente que ela se acostumou a usar termos como termos e a falar de objetos. Palavras como **maçã** e não palavras como **mamãe** ou **vermelho** ou **água** são os termos cujo envolvimento ontológico é profundo. Para aprender **maçã**, não é suficiente aprender quanto do que ocorre conta como **maçã**; devemos aprender quanto conta como uma **maçã** e quanto como outra. Termos tais possuem modos inclusos de individuação”⁵⁰.

O critério para se saber se a criança domina de fato o termo “maçã” como termo geral e não mais como termo de massa (caso em

⁴⁷ *The Roots of Reference*, p. 84.

⁴⁸ *The Roots of Reference*, p. 81.

⁴⁹ *The Philosophy of W.V. Quine*, p. 57. Ver também *The Roots of Reference*, p. 84 e “Things and their Place in Theories”, p. 2.

⁵⁰ “Speaking of Objects”, p. 8. Edição brasileira, p. 127.

que diria “mais maçã” como “mais água”) é o uso de um aparato individualizador, que inclui partículas como “um”, “outro”, “aquele” (e o “s” do plural). John Tooke, conforme Quine, procurou definir essas e outras partículas em termos sensoriais, imaginando-as como corruptelas de termos concretos⁵¹. Mas a essas partículas gramaticais a criança não tem acesso por meio de sentenças de observação⁵². Ela as aprende contextualmente: “primeiramente – escreve Quine – ela se adapta a várias frases ou sentenças mais longas que as contêm e, então, desenvolve gradualmente hábitos apropriados em relação às palavras componentes como partes comuns e resíduos dessas formas mais longas (...). O aprendizado contextual dessas várias partículas progride, podemos supor, de modo simultâneo, de forma que elas se ajustam gradualmente uma à outra e se desenvolve um padrão coerente de uso, que se iguala ao dos mais velhos”⁵³.

Com isso, já estamos no interior de um processo mais intrincado de aprendizagem. Não se trata mais de aprender palavras como sentenças globais através de estímulos não-verbais. Extrapola-se, segundo Quine, a “linguagem de protocolo” – em que se conceitualiza somente a experiência presente – passando-se a uma linguagem que opera conceitualizações sobre conceitualizações. Sem isso não poderíamos nos valer da experiência passada, que, para ele, sobrevive na memória muito mais como conceitualização do que como sensação⁵⁴.

⁵¹ Cf. “Five Milestones of Empiricism”, p. 68.

⁵² Cf. *The Roots of Reference*, p. xi.

⁵³ “Speaking of Objects”, pp. 9-10. Edição brasileira, pp.127-128.

⁵⁴ *Word and Object*, p. 10.

A primeira fase desse processo de aprendizagem é uma fase híbrida em que se aprendem sentenças novas através da mera substituição de palavras, com base em analogias. É o que ocorre quando a criança chega ao uso apropriado de uma sentença como “Minha mão está doendo”, a partir de “Meu pé está doendo” e “Mão”. Embora se configure aí a associação de sentenças com sentenças, que caracteriza o novo processo, não há, segundo Quine, alteração no estatuto da nova sentença em relação às já conhecidas e tomadas como ponto de partida. Para ele, aprende-se mais depressa através desse expediente, mas as sentenças assim aprendidas também o poderiam ser via estímulos não-verbais e devem, portanto, ser consideradas ainda sentenças observacionais⁵⁵.

Para ultrapassar o mero registro fenomenológico e dar conta da linguagem de que efetivamente dispomos, são necessárias, conforme Quine, “outras associações interverbais que permitam o uso de sentenças novas sem vinculá-las, mesmo derivativamente, com domínios fixos de estímulos não-verbais”⁵⁶. Ou seja: há um **break-point** no aprendizado da linguagem, um ponto na relação linguagem-mundo em que se começa a observar uma “sucessão de saltos”⁵⁷, “saltos irredutíveis”⁵⁸ por cima da experiência, o que não acontecia no nível mais elementar da ostensão. É a partir daí que a linguagem se sofisticada, que vai permitir a construção de sentenças teóricas da ciência, com o acesso ao uso de variáveis, à quantificação e à teoria dos conjuntos⁵⁹. Qui-

⁵⁵ Cf. *Word and Object*, p. 9.

⁵⁶ *Word and Object*, p. 10.

⁵⁷ *The Roots of Reference*, p. 119.

⁵⁸ *The Roots of Reference*, p. 103.

⁵⁹ Quine fala, também no nível ontogenético, em variáveis, quantificadores e classes. Segundo ele, trata-se de um “desvio heurístico”, uma “explicação esquematizada da aprendizagem real” que faz a criança. Ver *The Roots of Reference*, p. 125.

ne chama a esse processo de aprendizado de “interanimação de sentenças” ou “síntese analógica”⁶⁰.

Um exemplo que, segundo ele, dá uma boa mostra da operação de interanimação ou síntese analógica no esquema conceitual ordinário, seria a sentença “Havia cobre”, proferida por alguém depois de misturar o conteúdo de dois tubos de ensaio e observar que a substância resultante apresenta cor verde (óxido de cobre). O estímulo é não-verbal, como no processo primitivo, mas há, na expressão de Quine, uma transitividade de condicionamento, com a rede verbal da teoria química intervindo entre o estímulo e a resposta. Escreve ele: “A teoria interveniente é composta de sentenças associadas umas às outras de várias maneiras, que não são facilmente reconstruídas mesmo em conjectura. Há as assim chamadas conexões lógicas e as assim chamadas conexões causais; mas quaisquer dessas interconexões de sentenças devem decorrer, em última instância, do condicionamento de sentenças como respostas a sentenças que funcionam como estímulo. Se algumas das conexões contam mais particularmente como lógicas ou como causais, isso ocorre apenas por referência às assim chamadas leis lógicas ou causais, as quais por sua vez são sentenças internas da teoria. A teoria como um todo – um capítulo da química, neste caso, mais adjuntos relevantes da lógica e de outras partes – é um tecido de sentenças associadas de modos diversos umas às outras e aos estímulos não-verbais pelo mecanismo da resposta condicionada”⁶¹.

⁶⁰ *Word and Object*, p. 9.

⁶¹ *Word and Object*, p. 11.

Essa rede de relações intersentenciais é que assinala o holismo semântico de Quine, já que é impossível dentro dela isolar cada sentença e identificar seu significado empírico próprio, como desejariam os partidários do empirismo lógico e todos aqueles que, então, poderiam ser chamados de atomistas semânticos. O “caráter indeterminado da tradução de sentenças teóricas – escreve Quine – será a conclusão natural”⁶². E conclusão natural será aí, também, o fracasso do empirismo lógico, enredado na trama das sentenças.

De fato, com a síntese analógica a teoria de Quine procura reconhecer e assimilar os “saltos irreduzíveis”⁶³ que teriam significado para o reducionismo de Carnap uma dificuldade intransponível, o verdadeiro núcleo duro irreduzível. Quine, contudo, que fala também em uma “transição inconsciente”⁶⁴, não chega a oferecer uma explicação satisfatória para a etapa mais elaborada da psicogênese da linguagem. Como diz Gibson, “...o fato de que as teorias científicas são holísticas está intimamente (ainda que obscuramente) ligado ao modo como a linguagem teórica é aprendida. A conexão é obscura porque muito pouco se sabe sobre os mecanismos psicológicos da síntese analógica que subjazem a tal aprendizado”⁶⁵. O que importa aqui a nós, no entanto, é a perspectiva adotada por Quine, o delineamento de seu projeto epistemológico enquanto tal.

Os “saltos irreduzíveis” e o holismo semântico têm implicações também para a concepção da natureza da lógica e da matemática. Ayer

⁶² “Epistemology Naturalized”, p. 81.

⁶³ *The Roots of Reference*, p. 103.

⁶⁴ *The Roots of Reference*, p. 119.

⁶⁵ *Enlightened Empiricism*, p. 14.

reserva ao empirista duas posições alternativas diante dessas disciplinas⁶⁶. A primeira, aventureira, seria a posição de Stuart Mill, para quem – segundo Ayer e os demais empiristas lógicos, além do próprio Quine⁶⁷ – os enunciados da lógica e da matemática não passariam de generalizações empíricas. A segunda, defendida pelo empirismo lógico e por Hume, seria a concepção empirista consistente, que afirma a analiticidade dos enunciados lógicos e matemáticos.

Quine rejeita ambas as concepções. Se – com a aceitação do dualismo analítico-sintético pelos empiristas lógicos – os enunciados matemáticos e lógicos estavam liminarmente isentos de qualquer compromisso empírico, dentro da teoria de Quine, que rejeita aquele dualismo, o privilégio é suspenso. Os enunciados da lógica e da matemática não são analíticos, nem há analiticidade. Por outro lado, Quine nega que tais enunciados sejam meras generalizações empíricas⁶⁸.

A tese de Quine seria uma tese mais sofisticada que a de Mill, de acordo com Gibson⁶⁹, uma tese gradualista segundo a qual há um parentesco da lógica e da matemática “com os aspectos mais gerais e mais sistemáticos da ciência da natureza, que são os mais distantes da observação. A observação fundamenta a matemática e a lógica apenas do mesmo modo indireto como fundamenta esses aspectos mais gerais da ciência da natureza, ou seja, enquanto elementos componentes de um todo organizado que, por suas bordas empíricas, se ajusta à observação”⁷⁰.

⁶⁶ Ver *Language, Truth and Logic*, p. 97.

⁶⁷ Cf. *Philosophy of Logic*, p. 100.

⁶⁸ Cf. *Philosophy of Logic*, p. 100.

⁶⁹ Cf. *Enlightened Empiricism*, p. 20.

⁷⁰ *Philosophy of Logic*, p. 100.

A estratégia de Quine diante de um problema tradicional como a crítica de Hume à indução está concentrada em uma única palavra: naturalismo. A posição naturalista, assumida desde o início, na concepção mesma de sua teoria, garante a Quine um salvo-conduto, já que o chamado problema da indução se apresenta diante dos projetos epistemológicos fundacionalistas, que têm por objetivo a justificação lógica da ciência. Para Quine, essa justificação é impossível. Seu propósito, como vimos, é investigar como se processa o mecanismo cognitivo humano, aí incluída a ciência, como produto desse mecanismo. Trata-se, portanto, não de justificar logicamente as operações cognitivas, mas de explicar como e por que funcionam⁷¹. Nessa investigação, ele acredita que pode e deve utilizar a ciência.

Vimos como funciona a indução, para Quine, no caso do aprendizado ostensivo de uma palavra. A razão por que funciona é que a linguagem é criação do homem e se pode supor plausivelmente que, sendo “pássaros de mesmas plumagens”, os homens tenham um padrão de similaridade bastante similar⁷².

Por outro lado, como explicar então a sintonia de nosso padrão de similaridade com o mundo exterior, que obviamente não é obra nossa? A resposta é a seleção natural. “Nossos padrões inatos de similaridade perceptual – escreve Quine – exibem uma agradável tendência a seguir ao lado da natureza. Essa coincidência é explicável, certamente, pela seleção natural. Dado que a predição correta tem um

⁷¹ Cf. *The Roots of Reference*, p. 20.

⁷² Cf. “Natural Kinds”, p. 125.

valor para a sobrevivência, a seleção natural terá promovido em nós e nos animais os padrões de similaridade perceptual pertinentes”⁷³.

Evidentemente, embora houvesse circularidade em recorrer à seleção natural – que se baseia na indução – para justificar a indução, não há nenhum vício nesse recurso se a intenção é a intenção naturalista confessa de explicar o sucesso da indução⁷⁴. Segundo Quine, nem se concebe o que seria uma resposta adequada à questão que pergunta por que haveria regularidades na natureza. O que conta para ele é que “é um fato científico que há ou tem havido regularidades; e não podemos pedir mais do que isso”⁷⁵. Assim, a seleção natural é uma “explicação parcial plausível”⁷⁶.

E essa explicação tende a ampliar-se na medida em que se evolui, gradativamente, do senso comum para a ciência. Em seu maior grau de sofisticação metodológica, a ciência vai modificar certos padrões de similaridade, procurando facilitar a indução. Vamos corrigindo ou suplementando os padrões de similaridade intuitivos com padrões mais teóricos. Assim, aponta Quine, é que a cor, tão vívida na experiência, é secundária entre as distinções que importam para a teoria física. Escreve ele: “O homem chegou até aí (a ciência), desenvolvendo sistemas modificados de espécies, portanto, padrões de similaridade modificados para fins científicos. Pelo processo de teorizar por ensaio e erro, reagrupou as coisas em espécies novas que se mostraram

⁷³ *The Roots of Reference*, p. 19.

⁷⁴ Cf. *The Roots of Reference*, pp. 19-20.

⁷⁵ “Natural Kinds”, p. 126. Edição brasileira, p. 198.

⁷⁶ “Natural Kinds”, p. 127.

mais convenientes do que as antigas, para muitas induções. Um exemplo grosseiro é o da modificação da noção de peixe por exclusão das baleias e dos botos. Um outro exemplo taxonômico é o do agrupamento de cangurus, gambás e ratos marsupiais numa mesma espécie, a dos marsupiais, excluindo ao mesmo tempo os ratos comuns. Pelos padrões primitivos, o rato marsupial é mais similar ao rato comum do que ao canguru; pelos padrões teóricos, é o inverso que é verdadeiro⁷⁷.

A noção de similaridade é crucial tanto para a noção de indução como para a de disposição. Tomando o exemplo de Carnap da solubilidade em água, sustenta Quine que o que qualifica algo como solúvel em água (mesmo sem ter sido posto em água) é o fato de que é similar a (ou da mesma espécie que) outras coisas que efetivamente foram colocadas em água e efetivamente se dissolveram⁷⁸. A dificuldade da noção de disposição, bem como a de indução, para o naturalista, está fundamentalmente em que ambos dependem da noção de similaridade, uma noção, como vimos, inata, dúbia e anterior a qualquer consideração lógica. É uma noção básica do pensamento e da linguagem, irreduzível, e, nesse nível, reconhece Quine, é como a identidade, a negação e outras noções lógicas⁷⁹.

As próprias ciências particulares, no entanto, acredita Quine, tratam de resolver esses problemas, definindo o conceito de similaridade com a precisão que convém a cada uma e abandonando a noção intuitiva. Assim, a química formula a similaridade comparativa que

⁷⁷ "Natural Kinds", p. 128. Edição brasileira, p.199.

⁷⁸ Cf. "Natural Kinds", p. 130.

⁷⁹ Cf. "Natural Kinds", p.117.

lhe interessa diretamente em termos de composição química. E o faz principalmente em termos de moléculas e átomos, sem descer inteiramente ao nível das partículas elementares, relevantes para a física⁸⁰.

Onde se verifica uma definição apropriada do conceito de similaridade – nos ramos **ipso facto** mais amadurecidos da ciência, segundo Quine⁸¹ – os termos disposicionais se tornam, ao mesmo tempo, respeitáveis e dispensáveis. É o que ocorre exatamente com a solubilidade em água. Escreve Quine: “Toda disposição, em meu ponto de vista, é um mecanismo ou estado físico. O nome de uma disposição específica, por exemplo a solubilidade em água, merece um lugar no vocabulário da teoria científica como o nome de um mecanismo ou estado particular. Em alguns casos, como atualmente em relação à solubilidade em água, nós estendemos os pormenores físicos e sabemos como expô-los explicitamente em termos da interação dos corpos pequenos. Tal formulação, uma vez obtida, pode ocupar o lugar do velho termo disposicional ou valer como uma definição sua”⁸².

Quando, por outro lado, não se conhece o mecanismo da disposição, o termo disposicional é indispensável. É o que ocorre ainda, ressalta Quine, com a noção de inteligência. “A inteligência – escreve ele – é a disposição a aprender depressa, se se me permite uma simplificação. Por inteligência, entendo algum atributo do corpo, apesar de nossa ignorância com respeito a ele, algum estado físico duradouro, talvez altamente variável. Um termo para designar esse atributo

⁸⁰ Cf. “Natural Kinds”, pp. 135-136.

⁸¹ Cf. “Natural Kinds”, p. 138.

⁸² *The Roots of Reference*, p. 10.

tem direito a um lugar em nosso vocabulário teórico, mesmo se tudo o que sabemos sobre o atributo é que um animal que o possua se condiciona rapidamente. Afinal, nós não restringimos nosso vocabulário teórico a coisas que entendemos por completo. A ignorância está em toda parte e é uma questão de grau”⁸³.

Esse critério de maturidade aplica-se, evidentemente, e negativamente, à própria teoria de Quine. Sua teoria do aprendizado (e, por extensão, sua epistemologia) se formula com base em termos disposicionais e padrões de similaridade puramente intuitivos. Seu behaviorismo é provisório, sua psicologia científica é filosófica e especulativa, como sua lingüística.

Isso porque a ciência não oferece atualmente nada melhor a quem pretenda levar adiante o objetivo “ainda filosófico” que orienta o trabalho de Quine. Escreve ele: “Tais especulações ganhariam, certamente, com uma investigação experimental do real aprendido infantil da linguagem. Descobertas experimentais já disponíveis na literatura poderiam, talvez, ser usadas para apoiar ou corrigir essas conjeturas aqui e ali, e investigações empíricas adicionais poderiam ser aventadas. Mas um enfoque especulativo deste tipo parece necessário para começar, a fim de que se possam isolar exatamente as questões factuais importantes para nossos propósitos. Pois nosso objetivo aqui é ainda filosófico – uma melhor compreensão das relações entre evidência e teoria científica. Entretanto, o caminho para esse objetivo exige que se considere também a lingüística e a lógica além da psicologia. Eis porque a fase especulativa deve preceder, em sua maior parte, a

⁸³ *The Roots of Reference*, pp. 10-11.

formulação das questões relevantes a serem colocadas ao psicólogo experimental”⁸⁴.

Pode-se concluir, talvez, que a epistemologia, segundo Quine – que é, inicialmente, especulativa e dependente da psicologia, da lógica e da lingüística – possa, depois, emancipar-se, seguindo a tradição que um dia fez da psicologia ou da lingüística uma ciência. Seria, então, uma ciência cognitiva, com métodos combinados da psicologia, da lógica e da lingüística e um objeto próprio resgatado à filosofia.

OBRAS CITADAS:

Ayer, A. *Language, Truth and Logic* N.York: Penguin, 1983.

_____ (ed.) *Logical Positivism* Glencoe: Free Press, 1959.

Carnap, R. “The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language”. In Ayer, A. (ed.): *Logical Positivism*.

Gibson, R. *Enlightened Empiricism* Tampa: University of South Florida, 1988.

Quine, W. O. *From a Logical Point of View* Cambridge: Harvard University, 1980 (1953). Edição brasileira: *De um Ponto de Vista Lógico*. In *Os Pensadores*, vol. LII, S. Paulo: Abril, 1975.

_____ *Word and Object* Cambridge: MIT, 1960.

_____ *Ontological Relativity and Other Essays* N.York: Columbia University, 1969. Edição brasileira: *Relatividade Ontológica e Outros Ensaios*. In *Os Pensadores*, vol. LII, S.Paulo: Abril, 1975.

⁸⁴ “The Nature of Natural Knowledge”, p. 78.

- _____ *Philosophy of Logic* Englewood: Prentice Hall, 1970.
- _____ *The Roots of Reference* La Salle: Open Court, 1973.
- _____ "The Nature of Natural Knowledge". In Guttenplan, S. (ed.): *Mind and Language*, Oxford: Clarendon, 1975.
- _____ *The Ways of Paradox and Other Essays* Cambridge: Harvard University, 1976.
- _____ *Theories and Things* Cambridge: Harvard University, 1981.
- _____ "Two Dogmas of Empiricism". In Quine, W.: *From a Logical Point of View*.
- _____ "On What There Is". In Quine, W.: *From a Logical Point of View*.
- _____ "The Problem of Meaning in Linguistics". In Quine, W.: *From a Logical Point of View*.
- _____ "Identity, Ostesion and Hypostasis". In Quine, W.: *From a Logical Point of View*.
- _____ "Speaking of Objects". In Quine, W.: *Ontological Relativity and Other Essays*.
- _____ "Ontological Relativity". In Quine, W.: *Ontological Relativity and Other Essays*.
- _____ "Epistemology Naturalized". In Quine, W.: *Ontological Relativity and Other Essays*.
- _____ "Natural Kinds". In Quine, W.: *Ontological Relativity and Other Essays*.
- _____ "Five Milestones of Empiricism". In Quine, W.: *Theories and Things*.
- _____ "Things and Their Place in Theories". In Quine, W.: *Theories and Things*.



NOME (Name): _____

ENDEREÇO (Address): _____

RECEBEMOS: _____

We have received: _____

FALTA-NOS: _____

We are lacking: _____

ENVIAMOS EM PERMUTA: _____

We are sending in exchange: _____

DATA: _____

Date: _____

ASSINATURA: _____

**A NÃO DEVOLUÇÃO DESTE IMPLICARÁ NA
SUSPENSÃO DA REMESSA**
Non-acknowledgement of receipt will indicate that further
publications are not wanted.

À
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - IFCH
SETOR DE PUBLICAÇÕES
Cidade Universitária “Zeferino Vaz”
Caixa Postal 6.110
13083-970 - Campinas - São Paulo - Brasil

Tel.: 0XX (19) 3788.1604 / 3788.1603
Telefax 0XX (19) 3788.1589
<http://www.ifch.unicamp.br/pub>
morewa@unicamp.br