

**POPPER, HAYEK E A (IM)POSSIBILIDADE DE PREDIÇÕES
ESPECÍFICAS NAS CIÊNCIAS SOCIAIS**

Brena Paula Magno Fernandez

**Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre no Curso de
Pós-Graduação em Filosofia do Departamento
de Filosofia da Universidade Federal de Santa
Catarina, sob a orientação do Prof. Gustavo
Andrés Caponi**

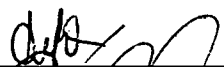
Florianópolis, março de 2000.

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Filosofia e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal de Santa Catarina.




Prof. Dr. Luiz Henrique de Araújo Dutra
Coordenador do Programa de
Pós-Graduação em Filosofia da UFSC

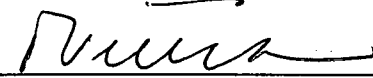
Banca Examinadora:



Prof. Dr. Alberto Oscar Cupani
Presidente - UFSC



Prof. Dra. Sara Albieri
Membro - UFSC



Prof. Dr. Paulo Henrique Freire Vieira
Membro - UFSC

“Em Economia Política, a sabedoria tem dúvidas; a ignorância, certezas.”

Eugene von Böhm-Bawerk

RESUMO

Esse trabalho tem como proposta a discussão metodológica dos problemas sociais. A idéia central é analisar comparativamente a posição de dois autores que se ocuparam com essa questão: Karl Popper, e o economista austríaco Friedrich von Hayek, laureado com o Prêmio Nobel de 1974.

Em suas duas primeiras obras de maior repercussão, Popper coloca-se declaradamente na posição de defensor da unicidade metodológica para todas as ciências. Naquele momento, em que pese sua já presente preocupação com a necessidade do falseacionismo, o método científico consiste, para ele, sobretudo no modelo hipotético-dedutivo de explicação, comum a todos os ramos de investigação. Sendo assim, qualquer cientista, pertencesse ele ao âmbito natural ou social, deveria estar interessado fundamentalmente na explicação causal e, como consequência, na previsão de eventos específicos em suas respectivas áreas de conhecimento.

Como contraponto a essa visão, von Hayek ao longo de sua vida acadêmica sempre defendeu um posicionamento bastante diverso. Para esse autor, existiriam limitações intrínsecas nas esferas biológica e social que justificariam a defesa de um dualismo metodológico.

Procuramos defender a seguinte posição: ao longo da evolução da reflexão metodológica popperiana, sua defesa do monismo metodológico foi paulatinamente enfraquecendo até o ponto em que, nos seus ensaios do final dos anos sessenta, o amadurecimento dos conceitos de “análise situacional” e “compreensão objetiva” torna-se já a concessão de um dualismo metodológico entre essas áreas do conhecimento, incorporando, entretanto, as exigências do falseacionismo. O objetivo geral deste trabalho é argumentar como, no decorrer deste caminho, juntamente com o afrouxamento de sua defesa da unidade do método científico (entendido como a necessidade do aparato hipotético-dedutivo), sua ênfase inicial na possibilidade de predição de eventos específicos no âmbito das ciências sociais debilita-se de tal forma que Popper se vê obrigado a abandoná-la, e a juntar-se a von Hayek na proposta menos ambiciosa de “previsão de padrões” para as ciências da sociedade.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| Agradecimentos..... | 5 |
| Introdução..... | 6 |
| Parte I – POPPER – Da Unicidade do Método Científico ao Desenvolvimento da Lógica Situacional | |
| Capítulo 1: A Miséria do Historicismo e Sociedade Aberta e seus Inimigos | 13 |
| 1.1 – O Modelo Nomológico-Dedutivo e a Defesa do Método Uno..... | 13 |
| 1.2 – A Possibilidade de Previsão de Eventos Específicos..... | 16 |
| 1.3 – A Distinção entre Ciências Teóricas e Ciências Históricas..... | 19 |
| Capítulo 2: A Fase de Transição | 24 |
| 2.1 – Previsões Científicas x Profecias Históricas..... | 25 |
| 2.2 – As Explicações da Lógica Situacional..... | 26 |
| 2.3 – Em Defesa da Objetividade do Conhecimento Científico..... | 32 |

| | |
|--|----|
| Capítulo 3: A Posição Definitiva | 37 |
| 3.1 – Falseacionismo como Requisito para a Unicidade Metodológica..... | 37 |
| 3.2 – O Princípio da Racionalidade..... | 40 |
| 3.3 – A Construção de Modelos e a Previsão de Padrões de Eventos..... | 42 |

Parte II – HAYEK – Fenômenos Simples e Fenômenos Complexos
(Explicação e Predição)

| | |
|---|----|
| Capítulo 4: Graus de Explicação | 47 |
| 4.1 – O Método Científico na Física e suas Particularidades..... | 48 |
| 4.2 – Teorias Puras e Teorias Aplicadas (ou Derivativas)..... | 51 |
| 4.3 – Fenômenos Complexos e o Problema da Predição..... | 51 |
| 4.4 – Ciência Natural e um Caso Típico de Explicação de Princípio: A Teoria Darwinista da Evolução por Seleção Natural..... | 53 |
| 4.5 – O Valor Prático e o Reconhecimento dos Limites das Teorias no Âmbito dos Fenômenos Complexos..... | 54 |

| | |
|---|----|
| Capítulo 5: A Teoria dos Fenômenos Complexos | 58 |
| 5.1 – Sobre a Previsão de Padrões..... | 58 |
| 5.2 – Fenômenos Complexos e a Formulação de Teorias Algébricas..... | 60 |
| 5.3 – Estruturas Biológicas e Sociais..... | 65 |

| | |
|---|----|
| Capítulo 6: Economia como Caso Típico de Estudo de Fenômenos Complexos | 69 |
| 6.1 – Sobre a Justificação Científica de Políticas Econômicas..... | 70 |

| | |
|---|-----------|
| 6.2 – A Economia como um caso Típico de Explicação de Princípio – A Teoria Walrasiana do Equilíbrio Geral de Preços..... | 72 |
| 6.3 – Impossibilidade de Determinação de Variáveis e Eficiência da Ordem Econômica..... | 76 |
| 6.4 – O Reconhecimento dos Limites do nosso Conhecimento..... | 78 |
| | |
| Parte III – Algumas Conclusões | 83 |
| | |
| Bibliografia | 91 |

AGRADECIMENTOS:

Gostaria de registrar alguns agradecimentos.

Aos funcionários da Secretaria de Pós-Graduação em Filosofia, especialmente a Miriam.

Ao Professor Gustavo Caponi, pelo competente trabalho de orientação e pela seriedade com que sempre encarou esse projeto.

Aos Professores Sara Albieri, Alberto Cupani e Paulo Freire Vieira, membros da banca do exame de qualificação que, além de terem colaborado com a indicação e empréstimo de diversos artigos e livros aqui utilizados, com suas críticas consistentes também contribuíram para o aprimoramento do conteúdo desse trabalho.

Por fim, não poderia deixar de agradecer ao Professor Antonio Maria da Silveira. Ele acompanhou de perto a elaboração dessa dissertação, tendo a paciência de ler e comentar todas as suas versões. Também me ajudou a conseguir rapidamente uma parte importante da literatura utilizada. Além disso (ou antes disso), foi por seu intermédio que tive meu primeiro contato com a filosofia. Por isso, se esse trabalho teve a possibilidade de existir, estou certa de que devo isso em grande medida a ele.

INTRODUÇÃO:

A questão se as ciências sociais são realmente ciências, no sentido forte da palavra, há muito vem provocando uma acalorada discussão entre os filósofos que se debruçam sobre o tema. O que não significa dizer que todo o trabalho já tenha sido feito e que o assunto tenha perdido o interesse; muito pelo contrário. Prova disso é que o vigor do debate não arrefeceu desde o século dezenove.

Perguntar sobre o grau de complexidade dos fenômenos sociais (em relação aos fenômenos naturais) ou sobre seu estatuto epistemológico nos remete inevitavelmente a outra questão: se as ciências sociais estão ou não autorizadas a ingressar no seleto rol da “boa ciência”, que historicamente tem como paradigma a física clássica e seus métodos próprios de investigação.

Tendo em mente os problemas metodológicos das *Geisteswissenschaften*, esse trabalho se propõe a analisar comparativamente a posição de dois autores que se ocuparam com essa discussão. Por um lado, um dos filósofos de maior influência em nosso século – o professor Karl Popper, e de outro seu amigo pessoal, o economista austríaco Friedrich von Hayek, laureado com o Prêmio Nobel de 1974.

Em suas duas primeiras obras de maior repercussão (**A Miséria do Historicismo e A Sociedade Aberta e seus Inimigos**), Popper coloca-se declaradamente na posição de defensor da unicidade metodológica para todas as ciências. Naquele momento, em que pese sua já presente preocupação com o falseacionismo, o método científico consiste, para ele, sobretudo no modelo nomológico-dedutivo de explicação. Sendo assim, qualquer cientista, pertencesse ele ao âmbito natural ou social, deveria estar fundamentalmente interessado na explicação causal e, como consequência, na previsão de eventos específicos em suas respectivas áreas de conhecimento, já que explicação e previsão são, segundo essa

abordagem, logicamente equivalentes e correspondem tão somente a “dois lados da mesma moeda”.

Como contraponto a essa visão, von Hayek ao longo de sua vida acadêmica sempre defendeu um posicionamento bastante diverso. Para esse autor, existiriam limitações intrínsecas no âmbito dos fenômenos sociais (podemos falar aqui de diferenças de caráter ontológico) que justificariam a defesa de um dualismo metodológico, muito embora esse dualismo em nada se assemelhe à “compreensão empática” que propõe a corrente hermenêutica.

Basicamente, von Hayek argumenta que, dadas essas diferenças no âmbito da vida e da sociedade (fenômenos que ele caracteriza como complexos), o cientista não estaria autorizado a fazer previsões de eventos particulares, restando como alternativa a “previsão de padrões” de ocorrência desses fenômenos.

Procuraremos defender a seguinte tese: ao longo da evolução de reflexão metodológica de Popper, sua de início veemente defesa de um isomorfismo lógico entre os métodos das ciências naturais e sociais foi paulatinamente enfraquecendo até o ponto em que, nos seus ensaios do final dos anos sessenta, o amadurecimento dos conceitos de “análise situacional” e “compreensão objetiva” torna-se já a concessão de um dualismo metodológico entre essas áreas do conhecimento, incorporando, entretanto, as exigências do falseacionismo¹.

O objetivo geral deste trabalho será argumentar como, no decorrer deste caminho, juntamente com o afrouxamento de sua defesa da unidade do método científico, sua ênfase inicial na possibilidade de predição de eventos específicos no âmbito das ciências sociais debilita-se de tal forma que Popper se vê obrigado a abandoná-la, e a juntar-se a von Hayek na proposta menos ambiciosa de “previsão de padrões” para as ciências da sociedade.

Essa leitura da obra de Popper (com relação à flexibilização em sua concepção do método) vai na contramão da visão mais difundida que se tem desse autor, qual seja, a acusação que seus críticos (que vão de Habermas e Adorno até Feyerabend, passando por Brian Fay e

¹ Ver Caponi, 1995a.

Lezlek Koolakowski²) insistentemente fazem, e que ele próprio insistentemente rejeita: a de ser um positivista.

Podemos apontar brevemente pelo menos três razões para o que Popper encarava como um “mal entendido”. A primeira delas é óbvia: apesar de em sua **Autobiografia Intelectual**³ afirmar ter “matado o positivismo”, em seus primeiros trabalhos de grande repercussão, como dito, Popper concentra todo seu poder de fogo na argumentação a favor da explicação dedutiva-causal e da unidade da ciência, o que naturalmente sempre funcionou e continuará funcionando como combustível para seus críticos.

A segunda é de caráter histórico. O primeiro artigo em que Popper explicita esse dualismo com todas as letras (o que levou Farr⁴ inclusive a argumentar no sentido da existência de uma hermenêutica popperiana -- “Popper’s Hermeneutics”) foi publicado a primeira vez em francês⁵ em 1966 e demorou a ser traduzido para o inglês, o que arrefeceu o impacto que certamente teria causado se as circunstâncias fossem outras.

Por fim, podemos ainda mencionar o fato de que os trabalhos de Popper que se centraram na discussão metodológica das ciências sociais, como não poderia ter sido diferente, permaneceram ofuscados por aqueles onde a proposta do falseacionismo como alternativa ao verificacionismo ocupa o centro das atenções, como bem coloca Matzner:

In spite of Popper’s forceful plea for ‘situational analysis’, its impact, compared to the attraction of his ‘falsification criterion’, was very modest. There are hardly more than a dozen articles in the specialist literature. (Matzner (1997). Apud. Notturmo, 1998: p. 401).

A divisão dos temas a serem abordados foi concebida em três blocos, conforme exposto a seguir:

² Consultar em Farr, 1983c: p.157.

³ 1974b: pp. 95-6.

⁴ 1983c

⁵ “La Rationalité et le Statut du Principe de Rationalité”

(1) A Parte I desse trabalho se ocupará de início com a primeira fase da metodologia de Popper, na qual esse autor coloca-se na posição de defensor da unicidade do método científico, mediante a análise de suas duas primeiras obras de maior projeção: **A Miséria do Historicismo e A Sociedade Aberta e seus Inimigos**, no capítulo 1.

O passo seguinte (cap. 2) será mostrar o início de uma fase de transição, na qual Popper se vê obrigado a adotar uma flexibilização em sua definição de método científico, no sentido de não mais identificá-lo ao modelo nomológico-dedutivo de explicação e, como decorrência, à explicação do tipo causal. Serão utilizados os artigos “Previsão e Profecia nas Ciências Sociais” -- de sua obra **Conjecturas e Refutações**, algumas teses de “A Lógica das Ciências Sociais”, o ensaio “Sobre a Teoria da Mente Objetiva”, que compõe o capítulo 4 da obra **Conhecimento Objetivo** e trechos escolhidos de sua **Autobiografia Intelectual**, onde o autor desenvolve, de forma ainda incipiente, os conceitos que servirão para a modificação de sua posição metodológica, e que viriam a ser mais tarde amadurecidos.

O cap. 3 se propõe a trabalhar a fase mais madura da reflexão metodológica popperiana encontrada em seus últimos trabalhos, mais especificamente nos artigos: “Models, Instruments and Truth – The status of the rationality principle in social sciences”, “A Pluralistic Approach to the Philosophy of History” e “La Rationalité et le Statut du Principe de Rationalité”, quando esse autor, através de uma melhor lapidação dos conceitos de “sociologia compreensiva”, “lógica situacional” e “princípio da racionalidade” passa a incorporar as propostas preconizadas por von Hayek, em particular no que tange o reconhecimento explícito da impossibilidade de se fazer previsões específicas no âmbito das ciências sociais.

(2) A segunda parte do trabalho (Fenômenos Simples e Fenômenos Complexos – Explicação e Predição) será dedicada à análise e discussão de quatro artigos do Professor Hayek: no capítulo 4 “Degrees of Explanation”, “The Theory of Complex Phenomena” no capítulo 5, e finalmente “The Economy, Science and Politics” e “Scientism and the Study of Society”, no capítulo 6.

Os capítulos 4 e 5 tratam basicamente do mesmo tema: a complexidade, ou dos fenômenos de regularidades complexas (típicos das ciências biológicas e sociais) em oposição aos fenômenos de regularidades simples (típicos da física). O problema maior que se impõe quando precisamos lidar com situações complexas, nos diz von Hayek, é que não estamos habilitados a identificar, via observação, nem a presença, nem o arranjo específico da multiplicidade de fatores que formam nosso sistema dedutivo. Nestes casos, portanto, está o cientista incapacitado de produzir previsões específicas para eventos individuais.

O Capítulo 6 analisa o caso específico da Economia, destacando sobretudo os perigos de uma abordagem reducionista aos moldes da física para o domínio dos fenômenos complexos, prática que von Hayek qualifica como “cientificismo”, ou “cientismo” – uma versão distorcida e imprópria do tratamento genuinamente científico. Como ilustração à alternativa proposta pelo professor Hayek a esse tipo de tratamento enviesado das ciências sociais, faremos uma breve referência à Teoria Walrasiana do Equilíbrio Geral. Trata-se, segundo Hayek, de um exemplo típico de teoria genérica, que não tem por finalidade a elaboração de previsões de eventos específicos, mas sim a previsão de padrões de ocorrência.

Dados os paralelos entre as propostas de von Hayek e o tratamento dado aos fenômenos complexos pela metodologia de pesquisa sistêmica (**General Systems Theory** – von Bertalanffy: 1968a), faremos algumas referências que destacam as semelhantes perspectivas dessas abordagens.

Nosso objetivo nessa parte do trabalho será o exame mais detido dos conceitos acima esboçados (fenômenos de regularidades simples, fenômenos de regularidades complexas, explicação de princípios, previsão de padrões e cientificismo) e a posição metodológica que von Hayek, a partir deles, coerentemente defende: como dito, a impossibilidade de se fazer previsões de eventos específicos no âmbito dos fenômenos complexos, ficando como proposta a previsão de padrões de ocorrência desses fenômenos.

(3) A última parte, dedicada à conclusão, pretende, com o auxílio da bibliografia de apoio, analisar o caminho desenvolvido por Popper nesses mais de vinte anos de trabalho,

mostrando sua tendência a incorporar paulatinamente as teses defendidas por von Hayek, assim como a importância e influência que o trabalho de Popper também parece ter causado em von Hayek, particularmente no que tange à modificação, por esse último, de seu conceito de “cientismo”, que passa a incorporar⁶ as exigências do falseacionismo.

⁶ Como o próprio Hayek admite no prefácio de sua obra *The Counter Revolution of Science*, de 1962.

PARTE I

POPPER

**DA UNICIDADE DO MÉTODO CIENTÍFICO AO
DESENVOLVIMENTO DA ANÁLISE SITUACIONAL**

CAPÍTULO 1

A MISÉRIA DO HISTORICISMO E SOCIEDADE ABERTA E SEUS INIMIGOS

Nos anos 40, Popper publica duas obras de grande repercussão a nível mundial – em 1944, **A Miséria do Historicismo**, que tem como principal tese a idéia que a história não possui um sentido ou direção particular, e **A Sociedade Aberta e seus Inimigos**, de 1945, cujo objetivo central é basicamente político: a defesa da sociedade democrática. Nesse trabalho, Popper rejeita dois tipos de filosofia, segundo ele, reacionárias e utópicas (o platonismo e o marxismo) que teriam oferecido a legitimação intelectual / filosófica para dois regimes totalitários – o de Hitler e o de Stalin, respectivamente⁷.

Nosso intuito nesse capítulo, entretanto, será examinar um tema que aparece de forma marginal, porém recorrente, nesses dois trabalhos: a discussão de qual o método mais adequado para o tratamento das ciências sociais.

1.1 O Modelo Nomológico – Dedutivo e a Defesa do Método Uno:

Nesses dois trabalhos, Popper apresenta uma tinta claramente positivista em dois sentidos importantes: em primeiro lugar, por defender um monismo metodológico no sentido tradicional do termo, i.e., a idéia de unidade do método científico independentemente da diversidade dos objetos temáticos da investigação. E depois, por adotar uma visão muito específica de explicação – a causalidade – como a única capaz de satisfazer as exigências de

⁷ Consultar a obra de Magee (1973a), particularmente p. 88 e seguintes.

um tratamento genuinamente científico (o que, automaticamente, inviabilizaria outras possibilidades de explicação, como a intencional [ou teleológica] e a funcional). Corroborando essa perspectiva, Notturmo, apoiando-se em um trecho de *A Miséria do Historicismo*, nos dirá o seguinte:

..Popper's well-known thesis of the unity in the natural and social sciences. This thesis maintains that the methods used in natural and social science are "fundamentally the same" and "always consist in offering deductive causal explanations, and in testing them (by way of predictions)" (1998: p. 418).

A explicação causal consiste na subsunção de casos individuais sob leis gerais hipotéticas. O que se tem aqui, em suma, é uma elaboração do modelo nomológico (ou hipotético)--dedutivo de explicação científica. Esse modelo foi concebido de forma sistemática pela primeira vez entre o final dos anos 30 e o início dos anos 40, por Karl Popper em sua *Logik der Forschung*, em 1937, (posição que depois ele viria a repetir em *A Miséria do Historicismo*, de 44) e por Carl Hempel em seu ensaio "The Function of General Law in History", publicado no *Journal of Philosophy* em 1942. Trata-se, em última instância, de uma tentativa de se responder à seguinte questão: "o que é uma boa explicação?". Segundo esse modelo, uma explicação científica é um conjunto de enunciados científicos composto pelo *Explanandum* e o *Explanans*.

Podemos dizer que o *Explanandum* (ou *Explicandum*) é uma descrição do fenômeno a ser explicado. O *Explanans*, por sua vez, está constituído pelas premissas, que são as condições iniciais em conjunto com as leis universais. As condições iniciais descrevem as causas do fenômeno cuja descrição desejamos explicar, enquanto que a lei científica nos fornece uma relação (universal) entre magnitudes.

Hempel propõe o modelo da seguinte forma:

A função principal das leis gerais nas ciências naturais é combinar os eventos em fórmulas que geralmente se designam por *explicação* e *previsão*.

A explicação da ocorrência de um evento, de qualquer tipo específico e em determinado lugar e tempo consiste... em indicar as causas ou os fatores determinantes de E. Ora, asseverar que uma série de eventos – de ordem, digamos, C1, C2, ..., Cn – fez com que o evento fosse explicado, é o mesmo

que afirmar que, de acordo com certas leis gerais, uma série de eventos da referida ordem é regularmente acompanhada por um evento do tipo E. Deste modo, a explicação científica do evento em causa consiste em:

- (1) Uma série de afirmações que asseveram a ocorrência de certos eventos C1,..., Cn em certos tempos e lugares,
- (2) uma série de hipóteses universais.

...

Numa explicação física, o grupo (1) descreveria as condições iniciais e as condições limite para a ocorrência do evento final; diremos, de uma maneira geral, que o grupo (1) afirma as *condições determinantes* da explicação do evento, ao passo que o grupo (2) contém as leis gerais em que se baseia a explicação; ambos implicam a afirmação de que, sempre que ocorram eventos da espécie definida no primeiro grupo, terá lugar um evento da espécie que se pretende explicar. (1942, pp. 422-423).

...

As considerações precedentes aplicam-se à explicação em história, bem como a qualquer outro ramo das ciências empíricas. (Ibid., pag 426).

Já Popper, em 1937, escrevia em sua *Lógica*:

Oferecer uma *explicação causal* de certo acontecimento significa deduzir um enunciado que o descreva, utilizando, como premissas da dedução, uma ou mais *leis universais*, combinadas com certos enunciados singulares, as *condições iniciais*.

...

Proporei uma regra metodológica que corresponde tão proximamente ao “princípio da causalidade” que este pode ser encarado como sua versão metafísica. Trata-se da regra simples de que não devemos abandonar a busca de leis universais e de um coerente sistema teórico, nem abandonar, jamais, nossas tentativas de explicar causalmente qualquer tipo de eventos que possamos descrever. (1937, pp. 62-63. Grifo nosso).

Em outro momento da mesma obra, lemos que:

Penso que me cabe dizer, de modo mais explícito, que a decisão de buscar explicações causais é o que leva o cientista a caracterizar seu objetivo – ou o objetivo da ciência social teórica. O objetivo é o de encontrar *teorias explicativas* (se possível teorias explicativas verdadeiras); em outras palavras, teorias que descrevam certas propriedades estruturais do mundo e que nos permitam deduzir, com o auxílio de condições iniciais, os efeitos que se pretende explicar.

...

O interesse que o teórico manifesta pelas *predições*, de outra parte, é entendido em função de seu interesse pela verdade das teorias que formula; em outras palavras, é entendido pelo seu interesse em submeter as teorias a prova – com o fito de verificar se é possível mostrar que elas são falsas. (1937: p. 64. Itálicos no original).

Outro aspecto de fundamental relevância nessa discussão que precisa ser enfatizado é o significado atribuído por Popper, nessas obras, ao seu “Método de Hipóteses”. Este consiste no elaborar conjecturas ousadas e submetê-las a teste com o objetivo de rejeitar as falsas teorias e aceitar momentaneamente aquelas que resistiram à refutação, ou seja, no princípio do falseacionismo. Como vimos acima, o falseacionismo já coexiste, em caráter ainda incipiente, com a necessidade de busca por explicações causais.

1.2 A Possibilidade de Previsão de Eventos Específicos:

Ao defender o monismo e a necessidade de se buscar explicações causais, Popper automaticamente, como verificamos já em 37, inclui as previsões de eventos específicos como parte daquilo que qualquer cientista (inclusive social) deveria buscar, dada a equivalência lógica entre explicação e previsão e a necessidade de se submeter as teorias à prova. Nesse sentido, ele chega em **A Miséria do Historicismo** inclusive a colocar-se ao lado de autores como Mill e Comte, como podemos observar no trecho que segue:

In this section I am going to propose a doctrine of the unity of method; that is to say, the view that all theoretical or generalizing sciences make use of the same method, whether they are natural sciences or social sciences.

...

But I agree with Comte and Mill – and with many others, such as C. Menger – that the methods in the two fields are fundamentally the same (though the methods I have in mind may differ from those they had in mind). The methods always consist in offering deductive causal explanations, and in testing them by way of predictions. This has sometimes been called the hypothetical-deductive method. (Popper: 1944b: pp. 130, 131. Grifo nosso).

Quando se lê tal afirmativa, percebe-se claramente que, naquele momento, Popper (assim como Hempel) acredita que não só os fenômenos naturais, como também a ação humana deveriam ser explicados pelo modelo nomológico-causal. Nesse último caso, o *Explanandum* se traduziria na ação humana que se deseja explicar e o *Explanans* estaria constituído pela lei geral (e trivial) da racionalidade da ação humana (o princípio de racionalidade), e pelas condições iniciais (expressas pelas metas do agente, bem como pela consideração de outros fatores relevantes que definem a situação⁸). Essa posição pode ser verificada com clareza no seguinte trecho de **Sociedade Aberta**:

Na realidade, a maior parte das explicações históricas utiliza, não tanto leis psicológicas e sociológicas triviais, mas (...) a lógica da situação; isto é, além das condições iniciais que descrevem os interesses pessoais, os objetivos e outros fatores situacionais, tal como a informação disponível à pessoa envolvida, tacitamente ela admite, como espécie de primeira aproximação, a lei trivial geral de que pessoas de juízo perfeito, em regra, agem mais ou menos racionalmente. (1945, p. 273).

Como se vê, temos aqui a lógica da situação (que mais tarde Popper reformula e chama de “princípio da racionalidade”) funcionando como um enunciado nomológico (inexato, é preciso que se diga), mas ao qual sempre recorremos para explicar uma ação, talvez até mesmo por falta de uma alternativa melhor, isto é, uma idéia não muito clara de “lei trivial do comportamento humano” (que nos anos subsequentes viria a ser amadurecida e apresentada em pormenores).

Em **Sociedade Aberta**, lemos que:

O método da ciência reside antes na procura de fatos que possam refutar a teoria. É a isso que chamamos comprovar uma teoria – ver se podemos ou não encontrar brechas nela.

...

Sustento, assim, que é a possibilidade de derrubá-la, ou sua falsificabilidade, o que constitui a possibilidade de pô-la a prova e, portanto, de comprovar o caráter científico de uma teoria; e o fato de que todas as provas de uma teoria são tentativas de desmentir as predições que se deduzem com sua ajuda fornece a chave do método científico. (1945, p. 268).

⁸ Caponi, 1995a: pp. 8-9.

Deste modo, conforme já observamos, a concepção falseacionista já está presente na proposta de unicidade metodológica de Popper. Entretanto, como vimos nos parágrafos anteriores, a ênfase, nesse momento, recai sobre o caráter causal das explicações científicas, e não sobre a necessidade de falseamento de teorias, uma vez que o aparato hipotético-dedutivo funciona como um pré-requisito (via predições de eventos) para a possibilidade do falseamento das teorias, conforme percebemos da última citação de **A Lógica da Investigação Científica**.

É interessante notar, entretanto, que já em 44, no decorrer de **A Miséria do Historicismo** - p. 142, Popper reconhece em alguma medida a existência de uma “diferença importante” entre os métodos no âmbito da natureza e da sociedade. Aqui Popper refere-se explicitamente às dificuldades na aplicação de métodos quantitativos apontadas pelo professor Hayek em seu artigo “Scientism and the Study of Society”, como podemos verificar a seguir:

In concluding this section, I have to mention what I consider to be the other main difference between the methods of some theoretical sciences of nature and of society. I mean the specific difficulties connected with the application of quantitative methods, and especially methods of measurement. Some of these difficulties can be, and have been, overcome by the application of statistical methods, for example in demand analysis. And they *have to be overcome* if, for example, some of the equations of mathematical economics are to provide a basis even of merely qualitative applications...
(Popper: 1944b, p. 142).

Apesar dessa breve concessão, em sua defesa de um método científico uno, diferentemente daquilo que propõe von Hayek, Popper sugere que essas “specific difficulties in conducting experiments... and in applying quantitative methods... are differences of degree rather than of kind.” (1944b, p. 141). Dificuldades que, sem dúvida alguma, precisariam ser transpostas no futuro, uma vez que, principalmente quando se fala de projeções econômicas, efeitos calculados apenas em termos qualitativos são muitas vezes decepcionantes.

Constatamos, portanto, que a estrutura lógica da explicação nas ciências é sempre a mesma (e constitui-se no modelo nomológico-dedutivo em conjunto com o procedimento de teste e falseamento de teorias). Entretanto, Popper propõe uma distinção importante entre as

Ciências Teóricas, sejam elas Naturais ou Sociais, e a História, que passamos a examinar no item a seguir.

1.3 A Distinção entre Ciências Teóricas e Ciências Históricas:

Apesar da impossibilidade de se fazer uma distinção da investigação científica em termos lógicos, Popper chama a atenção para o que ele considera uma diferenciação de objetivos entre as ciências teóricas e as ciências históricas.

As ciências teóricas ou generalizantes, segundo ele, teriam como meta principal a formulação de leis; seriam, nesse sentido, ciências explicativas. Por outro lado, as ciências históricas teriam sua atenção voltada por fatos ou processos individuais, considerando as leis como dadas ou assentes. Por isso, seriam ciências basicamente compreensivas (num sentido “objetivo” que será discutido no próximo capítulo). Uma passagem representativa dessa posição é a seguinte:

The situation is simply this: while the theoretical sciences are mainly interested in finding and testing universal laws, the historical sciences take all kinds of universal laws for granted and are mainly interested in finding and testing singular statements. For example, given a certain singular ‘explicandum’ – a singular event – they may look for singular initial conditions which (together with all kinds of universal laws which may be of little interest) explain that explanandum. Or they may *test* a given singular hypotheses by using it, along with other singular statements, as an initial condition, and by deducing from these initial conditions (again with the help of all kinds of universal laws of little interest) some new ‘prognosis’ which may describe an event which has happened in the distant past, and which can be confronted with the empirical evidence – perhaps with documents or inscriptions, etc. (1944b, pp. 143-144).

Em **A Sociedade Aberta**, Popper além de reiterar o que já havia afirmado anteriormente na **Miséria do Historicismo**, toca num ponto de fundamental importância para nós – a predição de acontecimentos específicos, como observamos nas três citações a seguir:

Assim, no caso das ciências generalizadoras ou teóricas (tais como a física, a biologia, a sociologia, etc.) somos interessados predominantemente nas leis ou hipóteses universais. Desejamos saber se elas são verdadeiras...

No caso das ciências aplicadas, nosso interesse é diferente. O engenheiro que utiliza a física a fim de construir uma ponte está predominantemente interessado numa prognose: saber se uma ponte de certa espécie descrita (pelas condições iniciais) suportará ou não certa carga. Para ele, as leis universais são meios para um fim e tidas como assentes.

Em consequência, as ciências generalizadoras puras e aplicadas são interessadas, respectivamente, em comprovar hipóteses universais e em prever acontecimentos específicos. (1945, p. 271. Grifo meu)

Aqueles que se interessam pelas leis devem voltar-se para as ciências generalizadoras, (por exemplo a Sociologia).

...

Em regra, se estamos interessados em acontecimentos específicos e sua explicação, tomamos como assentes todas as muitas leis universais de que necessitamos.

Ora, as ciências que têm esse interesse em acontecimentos específicos e em sua explicação podem, para se distinguirem das ciências generalizadoras, ser chamadas ciências históricas. (Ibid. , p. 272).

Observe-se que, nos blocos superiores da citação, Popper não inclui explicitamente a Economia como uma das ciências generalizadoras ou teóricas (puras), mas acreditamos que ele certamente concordaria em incluí-la nesse primeiro grupo (uma vez que já incluía a Sociologia); por outro lado, temos a engenharia como exemplo de ciência teórica aplicada. Com relação a esse segundo segmento, Popper nos informa que seu principal interesse é o de prever eventos específicos.

Entretanto, ocorre que, apesar de Popper aqui não ter levado em consideração essa possibilidade, a Economia, em algumas situações, também pode enquadrar-se no âmbito das ciências aplicadas, como nos casos em que economistas ocupam postos políticos importantes e se tornam os responsáveis diretos pela implementação de políticas econômicas, por exemplo. Nessas situações, a Economia (enquanto ciência aplicada) estaria interessada (como todas as ciências aplicadas, naturais ou sociais) na busca de predições de eventos específicos, alternativa essa, conforme analisamos na segunda parte desse trabalho,

rejeitada por von Hayek no âmbito dos fenômenos da sociedade pelos equívocos nefastos que tende a acarretar.

Depois disso, Popper viria ainda a repetir sua posição com relação aos diferentes objetivos entre as ciências generalizadoras e históricas (ou seja, como dito, uma distinção *pragmática* e não *lógica*) numa conferência proferida em 1948⁹, onde ele coloca, em um esquema bastante claro:

The *theoretician* is interested in finding, and testing, universal laws. In the course of testing them he uses other laws, of the most diverse kinds (many of them quite unconsciously) as well as diverse specific initial conditions.

The *historian* on the other hand, is interested in finding descriptions of states of affairs in certain finite, specific spatio-temporal regions – that is to say, what I have called specific initial conditions – and in testing or checking their adequacy or accuracy. In this kind of testing he uses, in addition to other specific initial conditions, universal laws of all kinds – usually rather obvious ones – which belong to his horizon of expectations, though, as a rule, he is not conscious that he uses them. In this he resembles the theoretician. (Their difference, however, is very marked: it lies in the difference between their various interests, or problems: in the difference of what each regards as problematic.) (1948b, p. 356. Grifo meu).

Outro ponto importante que merece ser mencionado diz respeito ao caráter particular das “teorias históricas”. Estas, segundo Popper, não estariam autorizadas à classificação de “teorias científicas”, uma vez que, grande parte das vezes, os fatos à disposição podem ser encontrados em quantidade muito reduzida. Isto dificultaria em particular a contrastação da teoria com a realidade e quase que impossibilitaria seu falseamento, já que em raras ocasiões se conseguiria colocar uma teoria desse tipo à prova.¹⁰ Some-se a isso o fato de que a História não teria leis próprias; apenas utilizaria toda sorte de leis gerais (geralmente triviais) de outras áreas, a fim de explicar acontecimentos específicos – daí a carência de teorias unificadoras.

⁹ “Naturgesetze und theoretische Systeme”, que foi traduzida para o inglês sob o título “The Bucket and the Searchlight: Two Theories of Knowledge” e integra a coletânea de ensaios de *Objective Knowledge – An Evolutionary Approach*.

¹⁰ Popper, 1945: p. 274.

Além disso (e também em decorrência do que acabamos de mencionar), não se pode nunca afirmar categoricamente que um determinado registro histórico possui apenas uma interpretação, em detrimento de outras tantas possíveis e também com ele compatíveis. Isto porque, à diferença do que se verifica com as ciências generalizantes, pelo fato de não possuir suas próprias leis, a História nunca chegou ao ponto de construir um conjunto sistematizado de teorias que unificassem essa disciplina, como coloca Popper nos trechos que seguem:

De fato, de nosso ponto de vista, não pode haver leis históricas. A generalização pertence simplesmente a uma diferente linha de interesse, a ser agudamente distinguida daquele interesse nos acontecimentos específicos e sua explicação causal que é a tarefa da história. (1945, p. 272).

...

É que as leis universais da ciência generalizadora... criam, para cada ciência generalizadora, seus problemas e seus centros de interesse e de pesquisa, de construção lógica e de apresentação. Na História, porém, não temos essas teorias unificadoras; ou antes, a multidão de leis universais triviais que utilizamos são tidas como assentes; são praticamente sem interesse e totalmente incapazes de introduzir ordem no tema de estudo. (Ibid., p. 273).

Por esse motivo, Popper denomina as teorias históricas, em oposição às teorias científicas de “interpretações históricas”, chamando a atenção justamente para a multiplicidade de interpretações possíveis. É nesse sentido que o Historicismo atacado por Popper na sua obra de 44, ao defender que os rumos da História estariam inexoravelmente determinados pelas “leis da história”, ou “leis do desenvolvimento social”, ou ainda pelas “leis do progresso” incorre também, além da falta de imaginação de acreditar que tudo voltará a acontecer como sempre aconteceu no passado, em um erro lógico.

Por outro lado, os historiadores clássicos incorreriam em outra espécie de erro: na busca pela objetividade a qualquer custo, eles se esquecem que a rejeição de todo ponto de vista seletivo é impossível, e que seja qual for o ponto de vista que adotem, este será apenas um dentre os muitos possíveis (e logicamente compatíveis), mesmo que não se apercebam disso. Mas Popper também aponta uma possível solução para esse problema:

A solução desse dilema está, naturalmente, no dar-se conta da necessidade de adotar um ponto de vista, de enunciar claramente esse ponto de vista, de ter consciência de que ele é um entre muitos e de que ainda quanto possa equivaler a uma teoria, esse ponto de vista não é suscetível a teste. (1944b, p. 119).

O principal é ter consciência do próprio ponto de vista e ter senso crítico, isto é, evitar, na medida do possível, os desvios inconscientes e, portanto, não-críticos, na exposição dos fatos. (1945, p. 276).

Não obstante, em que pese a multiplicidade de interpretações históricas possíveis, é preciso que fique bastante claro que com isso não se cai num relativismo, uma vez que, de acordo com Popper, sempre é possível que se faça uma escolha entre duas interpretações para decidir, naquele momento, à luz das provas documentais apresentadas, qual dentre elas é a mais adequada.

CAPÍTULO 2

A FASE DE TRANSIÇÃO

Nos ocuparemos nesse segundo capítulo de quatro trabalhos do professor Popper (três artigos e um trecho de um livro) onde acreditamos encontrar indícios (de início tímidos, mas que depois se tornam cada vez mais claros) que apontam para um afrouxamento em sua defesa da unicidade metodológica para as ciências, como entendido naquele primeiro momento do início dos anos quarenta que analisamos no capítulo anterior; ou seja, no sentido que equipara o método científico ao modelo nomológico-dedutivo e, conseqüentemente, à explicação do tipo causal.

Junto com essa modificação na concepção do método científico, especialmente no que tange à concepção de uma metodologia própria e característica para as ciências sociais (assunto com o qual nos ocupamos no capítulo 3), e também como consequência dessa mudança, surge em Popper a conscientização da impropriedade das previsões específicas no âmbito social – inclusive na Economia, área onde de início ele as aceitava.

Esses trabalhos foram escritos e apresentados num período compreendido entre o final dos anos 40, como é o caso de “Previsão e Profecia nas Ciências Sociais”, de 1948, que integra sua obra **Conjecturas e Refutações**, passando por artigos dos anos 60, como “A Lógica das Ciências Sociais”, de 1961 – da coletânea de ensaios homônima –, e “Sobre a Teoria da Mente Objetiva”, de 1968, do livro **Conhecimento Objetivo – Uma Abordagem Evolucionária**, chegando, finalmente, até os anos 70, com um trecho de sua **Autobiografia Intelectual**, de 1974.

2.1 Previsões Científicas x Profecias Históricas:

Em um momento importante de seu ensaio “Previsão e Profecia nas Ciências Sociais”, Popper faz uma distinção entre aquilo que ele considera como previsões genuinamente científicas em oposição às profecias históricas. As primeiras teriam como característica o fato de serem condicionais, ou seja, afirmações do seguinte tipo: se A fosse o caso, então viria acompanhado de B, como vemos no trecho que segue:

Ordinary predictions in science are conditional. They assent that certain changes (say, of the temperature of water in a kettle) will be accompanied by other changes (say, the boiling of the water). Or to take a simple example from a social science: Just as we can learn from a physicist that under certain physical conditions a boiler will explode, so we can learn from the economist that under certain social conditions, such as shortage of commodities, controlled prices, and, say, the absence of an effective punitive system, a black market will develop. (1948a, p. 339).

Enquanto isso, para os historicistas (aqueles que, de acordo com Popper, desejam profetizar o desenvolvimento histórico), a aplicação deste método não levaria muito longe, uma vez que os aspectos mais relevantes do desenvolvimento histórico são ímpares e não se repetem com a regularidade que seria necessária.

Assim, ele chega à conclusão de que a principal tarefa das ciências sociais não é a profecia do desenvolvimento histórico ou político das sociedades, e sim “determinar as repercussões sociais não deliberadas das ações humanas intencionais”¹¹. Popper acredita que essa mesma abordagem seria válida também para o âmbito das ciências experimentais naturais. Em suas palavras:

The view that it is the task of the theoretical social sciences to discover the unintended consequences of our actions brings these sciences very close to the experimental natural sciences... it may be remarked that both lead us to the formulation of practical technological rules stating *what we cannot do*. The second law of thermodynamics can be expressed as the technological warning, ‘You cannot build a machine which is 100 per cent efficient’. A similar rule of the social sciences would be, ‘You cannot, without increasing

¹¹ “to trace the unintended social repercussions of intentional human actions”. (Popper, 1948a, p. 342).

productivity, raise the real income of the working population'. (1948a: p. 343. Grifos no original).

Nesse sentido, ele já se aproxima bastante da proposta hayekiana de elaboração de teorias algébricas para os fenômenos essencialmente complexos (desenvolvida em pormenores em seu "The Theory of Complex Phenomena" – que tratamos no capítulo 5), cujo propósito último seria a indicação de padrões de ocorrência de eventos, ou seja, seu valor prático estaria concentrado nas indicações negativas (daquilo que não deve ocorrer).

Por outro lado, von Hayek não compartilha com Popper com a extensão dessa abordagem para as ciências experimentais, muito particularmente no caso da física, segundo este primeiro autor uma esfera onde, à diferença das ciências sociais, predominam os fenômenos essencialmente simples, como teremos a oportunidade de discutir na segunda parte desse trabalho.

2.2 As Explicações da Lógica Situacional:

Numa obra posterior, Popper propõe 25 teses relacionadas à lógica das ciências sociais. Nesse ensaio de 61, temos uma elaboração mais minuciosa do que denominou "compreensão objetiva". Nesse trabalho percebe-se em Popper, diferentemente do que ocorria em versões anteriores, quase que uma defesa de um dualismo metodológico justamente através do amadurecimento desse conceito. Aqui, a compreensão objetiva e o princípio da racionalidade (que Popper não distingue) são já tratados como um tipo de operação teórica de natureza distinta da explicação do tipo causal¹².

Tratar-se-ia da conscientização, por parte de Popper, que, em determinados domínios do conhecimento, o nexos causal perderia importância se comparado ao nexos teleológico. Em última instância, estaríamos nos referindo a uma opção ou decisão metodológica, a dois modos distintos de interrogar os fenômenos que se guiam por vínculos diferentes: do tipo causa x efeito (no caso da explicação causal) ou solução x problema (no caso da explicação do tipo teleológica).

Assim, temos que "...a compreensão não deve ser entendida como uma classe especial (talvez "parcial") de explicação causal: compreender não é determinar as causas (ou ainda os motivos ou estímulos) que desencadearam um comportamento. As metas, as teorias, e as pautas axiológicas sob cuja consideração uma ação pode ser julgada como 'adequada à situação', não são causa eficiente da mesma, e por isso não se requer nenhum enunciado nomológico que as vincule de modo necessário. A compreensão não exhibe uma conexão causal, mas sim teleológica... ambas operações [explicação causal e explicação teleológica] respondem a interesses diferentes, a dois modos distintos de interrogar os fenômenos: e uma nunca pode servir para responder as perguntas que pedem pela outra." (Caponi: 1998a, pp.34-35).

Voltando ao ensaio "A Lógica das Ciências Sociais", na sexta tese Popper principia a elaborar uma versão mais branda do que a anterior daquilo que então acredita ser o método científico:

Sexta tese:

a) O método das ciências sociais, como aquele das ciências naturais, consiste em experimentar possíveis soluções para certos problemas; os problemas com os quais iniciam-se nossas investigações e aqueles que surgem durante a investigação.

As soluções são propostas e criticadas. Se uma solução proposta não está aberta a uma crítica pertinente, então é excluída como não científica, embora, talvez, apenas temporariamente. (Popper: 1961: p. 16).

Note-se que essa segunda formulação de seu "**Método de Hipóteses**", embora totalmente compatível com a primeira e de certo modo já contida naquela, desloca a ênfase da unicidade metodológica para a concepção falseacionista do método científico (através da contrastação de hipóteses com a realidade), enfraquecendo a importância do caráter causal das explicações, acentuada na versão anterior.

Importante também é destacar a insistência de Popper, apesar de sua defesa do individualismo metodológico, em separar a sociologia de toda espécie de psicologismo. A

¹² Essa tese é defendida em pormenores em Caponi (1995a). Ver particularmente p. 21 e seguintes.

psicologia é uma ciência social, mas a sociologia não é uma ciência que possa ser explicada em termos “psicológicos”¹³.

Vigésima-segunda tese:

A psicologia é uma ciência social visto dependerem, grandemente, nossos pensamentos e ações, de nossas condições sociais. Idéias como (a) a imitação, (b) a linguagem, (c) a família, são obviamente idéias sociais; e está claro que a psicologia da aprendizagem e do pensamento e também, por exemplo, a psicanálise, não podem existir sem utilizar uma ou outra dessas idéias sociais. Portanto, a psicologia pressupõe idéias sociais, o que demonstra ser impossível explicar a sociedade exclusivamente em termos psicológicos, ou reduzi-la à psicologia. Logo, não podemos considerar a psicologia como a base das ciências sociais. (1961: pag. 30).

A esse respeito, Barry, seguindo Popper, nos colocará o seguinte:

Methodological individualism asserts then that all statements about collectives are logically deducible from statements about individuals. However, it does not follow from this that the social sciences are reducible to psychology. Psychology is concerned with the conscious behavior of individuals while the social sciences are concerned with unconscious and unintended consequences of individual action. (1979 a, p. 36).

Mais adiante, ainda no mesmo artigo de 61, Popper elabora com mais detalhes seus conceitos de “sociologia da compreensão objetiva”, “método da compreensão objetiva” ou “lógica situacional”, já sinalizando no sentido de um amolecimento em relação à sua postura anterior (de defesa veemente do isomorfismo lógico entre as ciências naturais e sociais). Sua vigésima quinta tese chama a atenção para o que seria um método característico das ciências sociais; Popper, além disso, enfatiza uma vez mais a independência da sociologia (e das ciências sociais de maneira genérica) de todo e qualquer subjetivismo ou psicologismo. Em sua opinião, por exemplo, a Economia não pode ser reduzida à psicologia do *Homo-Oeconomicus*¹⁴, como percebemos na citação talvez mais representativa do texto, que reproduzimos por inteiro:

Vigésima-quinta tese:

A investigação lógica da Economia culmina com um resultado que pode ser aplicado a todas as ciências sociais. Este resultado mostra que existe um

¹³ Como aquela que é feita pela corrente hermenêutica, por exemplo.

¹⁴ Talvez essa seja sua maior diferença com John Stuart Mill, que acreditava poder justamente fazê-lo.

método puramente objetivo nas ciências sociais, que bem pode ser chamado de método de compreensão *objetiva*, ou de lógica situacional. Uma ciência orientada para a compreensão objetiva ou lógica situacional pode ser desenvolvida independentemente de todas as idéias subjetivas ou psicológicas. Este método consiste em analisar suficientemente a situação social dos homens ativos para explicar a ação com a ajuda da situação, sem outra ajuda maior da psicologia. A compreensão objetiva consiste em considerar que a ação foi objetivamente apropriada à situação. Em outras palavras, a situação é analisada o bastante para que os elementos que parecem, inicialmente, ser psicológicos (como desejos, motivos, lembranças e associações), sejam transformados em elementos da situação. O homem com determinados desejos, portanto, torna-se um homem cuja situação pode ser caracterizada pelo fato de que persegue certos alvos objetivos; e um homem com determinadas lembranças ou associações torna-se um homem cuja situação pode ser caracterizada pelo fato de que é equipado, objetivamente, com outras teorias ou com certas informações.

Isso nos permite compreender, então, ações em um sentido objetivo, a ponto de podermos dizer: reconhecidamente, possuo diferentes alvos e sustento diferentes teorias (de, por exemplo, Carlos Magno), mas se tivesse sido colocado nessa situação, logo, analisado – então eu, presumidamente vocês também, teria agido de uma forma semelhante a dele. O método da análise situacional é, certamente, um método individualista e, contudo, não é, certamente, um método psicológico, pois exclui, em princípio, todos os elementos psicológicos e os substitui por elementos objetivos situacionais. Eu chamo isso, usualmente, de “lógica situacional” ou “lógica da situação”. (Popper: 1961: p. 31. Grifo nosso.)

Assim, o fato dos indivíduos agirem racionalmente significa que a ação está de acordo com a situação que se lhes apresenta – levando em consideração as informações de que dispõem no momento, suas crenças, e toda sorte de outros fatores que ajudam a compor a situação, bem como seus objetivos pessoais.

Já em 45 Popper chamara a atenção para o fato de que a lógica situacional, ou o princípio da racionalidade, não deveriam ser entendidos como algum tipo de explicação “psicológica”, no sentido de fornecerem algumas leis gerais da “natureza humana”, como podemos perceber em um pequeno trecho de **Sociedade Aberta**:

A análise das situações, a lógica situacional, desempenha parte importantíssima na vida social assim como nas ciências sociais.

O método de aplicar uma lógica situacional às ciências sociais não se alicerça em qualquer explicação psicológica concernente à racionalidade (ou qualquer coisa que seja) da “natureza humana”. Ao contrário, quando falamos de “comportamento racional” ou “comportamento irracional”, desejamos significar um comportamento que está, ou que não está, de acordo com a lógica da situação. (1945, p. 105).

Aqui e nas citações acima, o princípio da racionalidade já não é mais tratado como um enunciado nomológico como o foi em *A Miséria do Historicismo* e mesmo em outros segmentos da própria *Sociedade Aberta*, mas sim começaria a receber o tratamento de “máxima regulativa da investigação social”, segundo Farr:

In this way, the rationality principle understood as a regulative maxim of social inquiry might be called Popper’s principle of charity in interpretation, or better still, his ‘principle of sympathy or communication, which is how Hume spoke. Sympathy in Hume’s sense presupposes shared traditions, a common language, and mutual understandings; as such it is wholly objective and has nothing to do with empathy or reenactment. (1983c: p. 170)

Posição diversa à respeito do estatuto epistemológico do princípio da racionalidade é defendida por von Mises. Em sua obra de maior repercussão – *Ação Humana – Um Tratado de Economia* – esse autor argumenta ser este um princípio lógico e, portanto, válido *a priori*. Enquanto elemento *a priori*, ele diz respeito às condições intelectuais do pensamento (necessárias e inevitáveis), anteriores a qualquer momento da experiência. Refere-se, portanto, a uma qualidade necessária, essencial e inerente à estrutura da mente humana.

Segundo von Mises, viver, para o homem, seria a todo instante o resultado de uma escolha, e essa escolha é sempre racional. Isto porque, diversamente do que ocorre com todos os outros animais, que são guiados pelos impulsos de preservação e de proliferação, o homem tem o poder de comandar até mesmo esses instintos (e se não os controla, esses “descontroles” podem, de acordo com sua perspectiva, ser explicados como ações racionais), no seguinte sentido:

Quando aplicamos os meios escolhidos para atingir os fins, os termos racional e irracional implicam um julgamento sobre a oportunidade e a adequação do procedimento empregado. (1949: p. 20).

Naturalmente que a razão não é infalível e o homem pode errar ao selecionar e utilizar meios. Mesmo errando o homem não estaria, dentro dessa perspectiva, sendo “irracional” no sentido vulgar do termo, mas sim *ineficiente*, e *eficiência*, nesse caso, tem uma conotação completamente diferente de *racionalidade*. Quando erra, o homem escolhe uma ação inadequada como meio para atingir o fim desejado; é racional, entretanto, no sentido que sua ação é o resultado de uma deliberação sensata; embora defeituosa, é uma tentativa de atingir um objetivo determinado (a despeito do fato de ter se mostrado uma tentativa ineficaz).¹⁵

A esse respeito, Watkins (1970, p. 89) nos dirá:

Tenho poucas dúvidas de que o que se condena tipicamente como conduta irracional é geralmente um tipo de conduta que, de fato, é mais ou menos racional em relação à uma apreciação equivocada da situação.

Usamos, portanto, o princípio da racionalidade quando queremos compreender a ação de alguém, isto é, estabelecer quais as metas e porque se pensou que aqueles meios eram os melhores disponíveis naquele momento para se atingir os objetivos almejados. Nesse sentido, decisão racional significa decisão adequada (o que não significa decisão acertada – livre de erros de julgamento).

Von Mises no dirá que tudo aquilo que a mente humana pode explicar será sempre racional, no sentido que a tentativa de explicação constitui um esforço para estruturar os fenômenos do universo. A partir desse ponto ele define o que denominou de “dato irreduzível”; i.e., o ponto a partir do qual o método científico não pode mais avançar, um “fato irracional” (diferentemente do que faz Popper, que tentará transformar esses “dados irreduzíveis” em fatores objetivos, como tivemos oportunidade de constatar na citação da vigésima-quinta tese).

Deste modo, o procedimento de toda ciência social consistiria, para von Mises, num “desdobramento” dos fenômenos até o momento em que esbarrasse em algum dato irreduzível, cuja origem não pudesse ser rastreada até outros fenômenos. Estão entre os

¹⁵ Ibid. pag.21.

fatos irracionais ou dados irreduzíveis os instintos, os desejos, os julgamentos de valor, os objetivos finais e as causas da ação humana.

Ocorre que, quando o princípio da racionalidade é tratado como um *a priori* lógico, como o faz von Mises, acaba por se desfazer em uma tautologia sem poder analítico, uma vez que, no decorrer do processo decisório, qualquer indício de irracionalidade é imediatamente catalogado como um “dado irreduzível”, sobre o qual a teoria nada pode afirmar. Popper dirá, mais tarde, que se considerado dessa forma, o princípio da racionalidade mostra-se claramente falso¹⁶.

2.3 A Defesa da Objetividade do Conhecimento Científico:

No artigo que compõe o quarto capítulo do livro **Conhecimento Objetivo – Uma Abordagem Evolucionária** – “Sobre a Teoria da Mente Objetiva” --, Popper expõe sua tese dos três mundos, que servirá de base para sua defesa da possibilidade de um conhecimento no sentido objetivo, mesmo na História. Para ele, tanto a História, quanto as Ciências Sociais não são campo para a subjetividade, e o fato de que haja um reconhecimento do dualismo metodológico não significa que as Ciências Humanas não possam ser analisadas objetivamente. Em suas palavras, Popper coloca os três mundos da seguinte forma:

...I shall say, there are three worlds: the first is the physical world or the world of physical states; the second is the mental world or the world of mental states; and the third is the world of intelligibles, or of *ideas in objective sense*; it is the world of theories in themselves, and their logical relations; of arguments in themselves; and of problems situations in themselves. (1968c, p. 154. Grifo no original).

Com relação à intercomunicação entre esses mundos, ele no diz o seguinte: só é possível uma relação do primeiro com segundo mundo e do segundo com terceiro, ou seja, apenas o segundo mundo (o mundo dos pensamentos no sentido subjetivo – cujos objetos são estruturas privadas, tais como as crenças, medos, dúvidas) tem a propriedade de interagir

¹⁶ Em “Rationalité et le statut du principe de rationalité”, de 1966.

com os outros dois mundos, com o mundo 1 dos estados materiais (o mundo dos objetos físicos) e o mundo 3 dos pensamentos em sentido objetivo, composto por estruturas lógicas e objetivas, como as leis, os enunciados, os argumentos e as teorias. A principal característica desses últimos objetos, segundo Popper, é o fato de que eles são estruturas públicas, interpessoais e intersubjetivamente acessíveis. Observe-se que o terceiro mundo só pode interagir com o primeiro por intermédio do mundo 2.

Para Popper toda e qualquer interpretação é um tipo de teoria, e enquanto tal, deve ser entendida “objetivamente”, ou seja, enquanto objeto do mundo 3, como observamos no trecho a seguir:

So every interpretation is a kind of *theory* and, like every theory, it is anchored in other theories, and in other third-world objects. And in this way the third-world problem of the merits of the interpretation can be raised and discussed, and specially its value for our historical *understanding*.

But even the subjective act or the disposal state of ‘understanding’ can be understood, in its turn, only through its connections with third-world objects. For I assent the following three theses concerning the subjective act of understanding.

- (1) That every subjective act of understanding is largely anchored in the third world;
- (2) that almost all important remarks which can be made about such an act consist in pointing out its relations to third world objects; and
- (3) that such an act consists in the main of operation with third-world objects: we operate with these objects almost as if they were physical objects.

This, I suggest, can be generalized, and holds for every subjective act of ‘knowledge’: all the important things we can say about an act of knowledge consist of pointing out the third world objects of the act – a theory or proposition – and its relation to other third world objects, such as the arguments bearing on the problem as well as the objects known. (1961, p. 163).

Quando compara seu método objetivo com o método subjetivo (e portanto psicológico) de Collingwood¹⁷ (e de toda corrente hermenêutica de maneira geral), Popper coloca que, apesar de inicialmente a abordagem de Collingwood se assemelhar bastante com a maneira

¹⁷ Em sua obra *The Idea of History* (1946).

com que ele próprio entende a “situação-problema” com a qual se depara o historiador e o investigador social de modo geral, toda a ênfase que esse autor dá à “compreensão” dos fenômenos históricos é subjetivista (e psicológica, já que se apoia numa identificação empática entre o historiador e o agente cuja ação se examina). Portanto, o objeto de análise corresponde, na leitura feita por Collingwood, à um elemento do mundo 2.

Popper, ao contrário, argumenta no sentido de que, com seu método da análise situacional, se poderia chegar à uma compreensão de caráter objetivo, a um “conhecimento objetivo” (e deste modo, intersubjetivamente acessível) dos episódios históricos, já que estes seriam objetos do mundo 3. No trecho reproduzido a seguir ele então aponta o que seriam as principais diferenças dentre os dois:

You will see that Collingwood lays great stress upon the *situation* (closely corresponding to what I call the *problem situation*). But there is a difference. Collingwood suggests, I think, that the essential thing in understanding history is not the analysis of the situation itself, but the historian's mental process of re-enactment, the sympathetic repetition of the original experience. For Collingwood, the analysis of the situation serves merely as a help – a indispensable help – for his re-enactment. My view is diametrically opposed. I regard the psychological process of re-enactment as inessential, though I admit that it may sometimes serve as a help for the historian, a kind of intuitive check of the success of his situational analysis. *What I regard as essential is not the re-enactment but the situational analysis.* The historian's analysis of the situation is his historical conjecture which in this case is a metatheory about the emperor's reasoning. Being on a level different from the emperor's reasoning, it does not re-enact it, but tries to produce an idealized and reasoned reconstruction of it, omitting inessential elements and perhaps augmenting it. Thus the historian's central metaproblem is: what were the decisive elements in the emperor's problem situation? To the extent to which the historian succeeds in solving this metaproblem, he understands the historical situation. (1968c, p. 188).

O método da análise situacional é exposto de forma bastante clara nessa passagem:

By situational analysis I mean a certain kind of tentative or conjectural explanation of some human action which appeals to the situation in which the agent finds himself. It may be a historical: we may perhaps wish to explain how and why a certain structure of ideas was created. Admittedly, no creative action can ever be fully explained. Nevertheless, we can try, conjecturally, to give an idealized reconstruction of the *problem situation* in

which the agent found himself, and to that extent make the action 'understandable' (or rationally understandable'), that is to say, *adequate to his situation as he saw it*. This method of situational analysis may be described as an application of the *rationality principle*. (1968c, p. 179).

Deste modo, verificamos claramente que, nessa elaboração mais cuidadosa do princípio da racionalidade e do método da análise situacional acima citados, Popper identifica-o não mais com o modelo nomológico-dedutivo de explicação (aplicado desta vez para o âmbito social), como o fez em 44, 45, mas aqui relaciona-o inequivocamente com a segunda versão de seu “**Método de Hipóteses**”, ou seja, seu método de ensaio e erro, ou, se preferirmos, de conjecturas e refutações.

Por fim, um ponto muito importante que ainda merece ser destacado, diz respeito ao reconhecimento, por parte de Popper, que esse foi um conceito fundamental para a análise das ciências sociais, mas que demorou a amadurecer, e essa demora deu margem a toda uma gama de interpretações errôneas de seu método, identificando-o com o modelo dedutivo, como podemos observar do trecho reproduzido de sua *Autobiografia Intelectual* de 74.

O Hilferding me fez notar alguns pontos... parcialmente ligados à relação lógica entre explicação e predição e, parcialmente, à trivialidade das leis universais tão invocadas em explicações históricas – leis quase sempre despidas de interesse, simplesmente porque, no contexto, são não-problemáticas.

Não considerei, entretanto, essa análise importante para a explicação histórica, e o que tive como importante exigiu mais alguns anos para amadurecer. Trata-se do problema da racionalidade (ou “princípio da racionalidade”, ou “método zero”, ou “lógica da situação”). Entretanto, durante anos, a tese banal – em versão mal interpretada – deu margem, sob o título de “modelo dedutivo”, ao aparecimento de larga bibliografia.

O aspecto realmente importante do problema, o método da análise situacional, que apresentei a *The Poverty* em 1938 e depois esclareci mais amplamente no capítulo 14 de *The Open Society* desenvolveu-se a partir do que eu havia anteriormente chamado “método zero”. O importante, no caso, era a tentativa de *generalizar o método da teoria econômica (teoria da utilidade marginal), de sorte a torná-lo aplicável às outras ciências sociais teóricas*. Nas formulações que posteriormente lhe dei, esse método consiste em construir um modelo da situação social que inclua especialmente a situação institucional em que o agente está atuando, de modo a explicar a racionalidade (o caráter zero) de sua ação. Tais modelos são, nas Ciências Sociais, as hipóteses suscetíveis de comprovação e os modelos que sejam

“singulares”, mais especificamente, correspondem às hipóteses singulares da História (hipóteses em princípio comprováveis). (1974b: pp. 125-126).

CAPÍTULO 3

A POSIÇÃO DEFINITIVA

O propósito desse capítulo será a discussão de três artigos de Popper do final dos anos sessenta, onde ele trata especificamente da questão metodológica nas ciências sociais. São estes “Models, Instruments and Truth”, de 1967 e “A Pluralistic Approach to the Philosophy of History”, de 1969, que fazem parte da coletânea de ensaios **The Myth of the Framework – In Defense of Science and Rationality**, além de “La Rationalité et le Statut du Principe de Rationalité, de 1966

3.1 O Falseacionismo como Requisito para a Unicidade Metodológica:

Nesses trabalhos de sua fase mais madura, como dito, os conceitos desenvolvidos nos anos anteriores adquirem um caráter que difere bastante daquele que apresentavam nos anos quarenta. Em seu ensaio “A Pluralistic Approach to the Philosophy of History”, Popper reconstrói seu esquema do método de ensaio e erro apresentado pela primeira vez em sua **Lógica**, e o apresenta em pormenores. Um esquema simplificado da metodologia nas ciências seria o seguinte (Popper: 1969, pag.140):

P1 __ TT __ CD __ P2 onde:

P1: problema inicial (prático, teórico ou histórico),

TT: teoria tentativa,

CD: discussão crítica e

P2: novo(s) problema(s).

Importante é observar que a investigação científica tem início e fim com algum problema, o que é apenas uma outra forma de dizer que, em última instância, ela não termina nunca¹⁸. Uma vez que Popper acredita firmemente não existir observação pura ou totalmente descomprometida, toda investigação surge da constatação que há alguma incoerência entre nossos mitos e preconceitos (ou aquilo que julgávamos conhecer) e aquilo que nos apresentam os fatos (P1).

A partir da consciência do problema partiríamos para uma tentativa de resolução, através da elaboração de uma série de conjecturas ou soluções tentativas para o problema (TT). Essas múltiplas teorias seriam então submetidas à discussão crítica (CD), o que teria como principal objetivo a eliminação de erros. No final do processo chegaríamos a novos problemas (P2) e o ciclo se reiniciaria.

O esquema de ensaio e erro acima esboçado seria portanto uma descrição do método compartilhado pelas ciências teóricas, sejam elas naturais ou sociais, e também pela História. Aqueles que negam essa uniformidade seriam movidos por uma total incompreensão acerca daquilo que de fato consiste o método das ciências naturais.

Haveria uma crença errônea e amplamente difundida de que nas ciências naturais a investigação teria seu início na observação dos fenômenos e, por meio de um processo de indução, se chegaria à elaboração de teorias que explicassem as regularidades observadas e que fossem capazes de prever novas ocorrências do fenômeno. Entretanto, como dito anteriormente, Popper não acredita na possibilidade da observação pura e simples como propulsora do processo de investigação, nem no âmbito das ciências naturais, nem no das ciências sociais.

Nesse mesmo artigo Popper faz alusão ao problema do “cientificismo” apontado por von Hayek no prefácio de seu livro **Studies in Philosophy, Politics and Economics** (1967), colocando-se inteiramente de acordo com as críticas desse autor, mas chamando atenção

¹⁸ Cf Notturmo, 1998d: p. 419.

para o fato de que o problema, na realidade, consistiria na tentativa de se importar acriticamente essa versão equivocada do método nas ciências naturais (acima descrita) para as ciências sociais, o que, de fato, redundaria em erro total, como percebemos na passagem:

I agree with Collingwood and with Dilthey and with Hayek that we must try to *understand* historical events. And I agree that there is an urgent need for the philosopher of history to analyse, to explain, and indeed to understand historical understanding.

But my thesis has been for many years: *all those historians and philosophers of history who insist on the gulf between history and the natural sciences have a radically mistaken idea of the natural sciences*. They are not to be blamed for this: it is an idea fostered by the natural scientists themselves (and by positivist philosophers of science), and therefore, understandably enough, almost universally accepted. It has been greatly reinforced by the spectacular results of applied science. No wonder that so many philosophers and historians accept it. (1967, p.139).

Continuamos nossa abordagem, então, com a análise de algumas questões discutidas no artigo “Models, Instruments and Truth – The status of the rationality principle in social sciences”, onde Popper dedica grande atenção para o papel que os modelos teóricos desempenham, nas ciências naturais e nas sociais, marcando aqui uma diferença significativa, como podemos constatar a seguir:

(...) what I have said about the significance of models in the natural sciences also holds for models in the social sciences. In fact, models are even more important here because the Newtonian method of explaining and predicting singular events by universal laws and initial conditions is hardly ever applicable in the theoretical social sciences. They operate almost always by the method of constructing *typical* situations or conditions – that is, by the method of constructing models. (This is connected with the fact that in the social sciences there is, in Hayek’s terminology, less ‘explication in detail’ and more ‘explication in principle’ than in the physical sciences.) (Popper: 1969, p. 166. Grifo nosso).

Os modelos nas ciências sociais teóricas consistiriam, deste modo, em reconstruções de situações sociais típicas. Típicas no sentido de se ocuparem de padrões gerais de explicação, i.e., com tipos de ação e não com alguma ação efetivamente acontecida. Razão pela qual não se trata aqui da reconstrução de fatos psicológicos individuais ou particulares, mas sim da análise de elementos objetivos de alguma situação social, i.e., elementos

intersubjetivamente acessíveis (estruturas do terceiro mundo, conforme vimos no final do capítulo anterior).

No final da citação acima, observe-se que Popper já adere, inclusive, não só à proposta, como também à terminologia hayekiana para concluir que nas ciências do homem e da sociedade, haveria menos “explicações em detalhes” e mais “explicações em princípio” do que nas ciências da natureza.

3.2 O Princípio da Racionalidade:

No âmbito social, a única lei universal envolvida, que ocuparia o lugar das leis de movimento de Newton na Física, seria o “princípio da racionalidade” – basicamente um princípio de adequação da ação, que muito pouco ou nada teria em comum com a idéia de que todos os indivíduos dotados de capacidade intelectual “normal” agem racionalmente. Popper nos diz ainda que, se formos analisar de perto, chegaremos à conclusão de que o princípio da racionalidade é um princípio quase vazio¹⁹.

Talvez mais intrigante do que isso, só a afirmação de Popper de que construímos modelos e tentativas de explicação da ação humana como se este fosse um princípio válido *a priori* (como o faz von Mises, por exemplo), ou uma espécie de princípio metafísico que escapava à refutação, mas essa alternativa é, na sua opinião, falsa. Isto porque, um princípio válido *a priori* significa algo que sempre, em absolutamente todas as ocasiões será verdadeiro, e isso não ocorreria com esse princípio, mesmo em sua versão mais fraca – de que todos os homens agem em consonância com a situação que se lhes apresenta. Para confirmar sua invalidade bastaria observar o desgoverno de um motorista tentando destemperadamente estacionar em uma avenida completamente lotada.

Portanto, nesse caso, temos que:

Those who say that the rationality principle is a *a priori* mean, of course, that it is *a priori* valid, or *a priori* true. But it seems to me quite clear that they must be wrong. For the rationality principle seems to me clearly false – even

¹⁹ 1969: pag. 169.

in its weakest zero formulation, which may be put like this: 'Agents always act in a manner appropriate to the situation in which they find themselves'.

...

A principle that is not universally true is false. Thus the rationality principle is false. I think there is no way out of this. Consequently, we must deny that it is *a priori* valid. (1969, pp. 171-172).

Em outro artigo em que continua abordando os mesmos temas ("La Rationalité et le Statut du Principe de Rationalité") Popper também analisa o *status* ou estatuto epistemológico desse princípio, investigando sua não refutabilidade. Ele discute então duas alternativas: se deveríamos considerá-lo como *hipótese empírica* ou como *princípio metodológico*.

No primeiro caso, se uma teoria fosse submetida a testes e malograsse, não haveria motivos para se excluir a possibilidade de que o próprio princípio fosse considerado responsável pelo fracasso, uma vez que uma hipótese empírica participa do corpo do modelo, devendo, portanto, ser submetida a teste junto com todo o resto da teoria.

Ocorre que não é isso que se verifica. Via de regra, se uma teoria é derrubada nos testes, o que se costuma fazer (ou o que a "boa prática metodológica" sugere que se faça) não é rejeitar o princípio da racionalidade, mas ao contrário, no caso de dificuldades empíricas, mantemos o princípio e revemos a teoria (no caso, o modelo situacional), como coloca Popper na seguinte passagem:

Si une théorie est soumise à un test, et ne passe pas, nous avons toujours à choisir celle des diverses parties constituantes de la théorie que nous rendrons responsable de cet échec. Ma thèse est la suivante: une bonne pratique méthodologique consiste à ne pas déclarer responsable le principe de rationalité, mais le reste de la théorie, c'est-à-dire le modèle. (1966b, p. 146).

Assim, Popper chega a conclusão de que esse princípio é irrefutável porque não está no plano *lógico*, e sim *metodológico*; isto significa que o usamos de um modo que exclui a possibilidade de refutação, talvez mesmo para salvaguardar a refutabilidade de todo o sistema.

Essa é justamente a posição de Watkins (1970b), por exemplo, que considera os princípios como premissas imprescindíveis e irrefutáveis, cuja função principal é justamente essa: garantir a refutabilidade do sistema como um todo. Esse autor nos coloca o seguinte:

Em qualquer ciência se requer um corpo considerável de premissas para que se possam derivar logicamente predições refutáveis. Geralmente não será muito difícil substituir uma premissa existente sem diminuir a refutabilidade empírica do sistema. Entretanto, também pode haver premissas das quais pareça praticamente impossível prescindir sem que se diminua seriamente a refutabilidade do sistema ou sem que ele se converta, inclusive, em um sistema incontrastável. A tais premissas se pode chamar princípios, quer dizer, componentes privilegiados que se considera como *irrefutáveis* em interesse da *refutabilidade* de todo o sistema.

Se o princípio da racionalidade é necessário para deduzir predições sobre as ações a partir de descrições situacionais, parece claro que está dentro dessa categoria. (1970b, p. 87)

3.3 A Construção de Modelos e a Previsão de Padrões de Eventos:

Com relação à questão da possibilidade de predição de eventos específicos, ainda nesse mesmo artigo de 66, a posição de Popper aproxima-se novamente, chegando mesmo a coincidir por completo com aquela defendida por von Hayek -- de se abrir mão da previsão de acontecimentos específicos no âmbito dos fenômenos complexos em prol de uma previsão de "padrões de ocorrência" desses fenômenos.

Sua análise tem início com uma distinção entre o que seriam as duas principais categorias de problemas de explicação e predição (Popper: 1966b: p.142):

1) A primeira teria como objetivo a explicação e predição de um pequeno número de eventos singulares. Um exemplo específico do âmbito econômico-social seria a questão: quando ocorrerá a próxima onda de desemprego em Midlands, p.ex.? E outro do âmbito da natureza seria: quando ocorrerá o próximo eclipse lunar?

2) A segunda categoria de problemas estaria relacionada com a explicação ou predição de um determinado tipo ou padrão de eventos. (Como, por exemplo, ainda na esfera social: por que ocorrem acréscimos e decréscimos sazonais da taxa de desemprego na construção civil? E uma questão equivalente na astrofísica: por que os eclipses ocorrem periodicamente e apenas quando a lua está cheia?)

A diferença fundamental entre essas duas espécies de problemas seria que, enquanto os da primeira categoria (explicação e predição de eventos singulares) poderiam ser resolvidos apenas com a análise das leis universais envolvidas e das condições iniciais relevantes em cada caso, os da segunda categoria (explicação e previsão de eventos típicos) obteriam melhores resultados mediante a construção de modelos, que representam algo como “condições iniciais típicas”, além de também se utilizarem de leis “de animação” (*animating laws*), sem as quais seria impossível movimentar o modelo. (Popper: 1966b, p. 143).

Neste ponto, Popper diz-se convencido de que, nas ciências sociais teóricas nunca seria possível responder a perguntas da primeira categoria que, como vimos, dizem também respeito à predição de eventos particulares. Isto porque, “as ciências sociais teóricas servem-se quase sempre do método de construção de modelos.” (Popper: 1966b, p. 142).

Dito de outro modo, a primeira classe de problemas acima apresentada deveria ser analisada mediante a elaboração de teorias, enquanto que os problemas da segunda categoria, por seu turno, deveriam ser investigados via construção de modelos.

Notturmo coloca da seguinte forma a distinção entre modelos e teorias, enfatizando a importância dos primeiros na análise popperiana das ciências sociais, bem como sua característica de permitir apenas a previsão de “tipos” ou padrões de eventos:

Models differ from theories in that theories use abstract universal laws that allow them to make statements about *singular events*, whereas models try to capture the typical aspects of a situation so as to make statements about a *kind* or *type of event*. Models may be *called* theories, but real theories represent abstract universal laws, whereas models represent typical (and not necessarily actual) initial conditions. This, according to Popper, makes models especially important in the social sciences... (1998d: p. 407).

A importância que Popper passou a atribuir à construção de modelos na ciências sociais está, sem sombra de dúvidas, relacionada à sua mudança de concepção com relação à unicidade metodológica (entendida naquele primeiro sentido de necessidade do aparato hipotético-dedutivo como salvaguarda do caráter científico de um segmento do conhecimento). Isto porque, segundo esse modelo, devemos deduzir asserções, i.e., prever ou retrover acontecimentos que serão utilizados para testar nossas teorias. Essas previsões só são possíveis quando temos a nosso dispor uma ou mais leis gerais e um número suficiente de condições iniciais (confiáveis). Ora, se a possibilidade de prever eventos individuais aparece, para Popper, inviável nesse momento, significa reconhecer que, no âmbito das ciências da sociedade, essas condições não podem ser satisfeitas, como ele acreditava anteriormente

Entretanto, essa não é a posição comumente adotada pelos economistas. Uma postura representativa do que via de regra se espera da Ciência Econômica seria aquela adotada por Edwin Mansfield, em seu **Economics: Problems, Principles, Decisions** (1983). Esse autor afirma ser a Economia uma disciplina baseada na construção de modelos (enumerando três pontos importantes sobre eles), porém, ao contrário do que propõe Popper, nos diz que um de seus papéis centrais é o de produzir sim previsões de eventos singulares ou específicos, como verificamos a seguir.

Economics is based on the formulation of *models*. A model is a theory. It is composed of a number of assumptions from which conclusions – or predictions are deduced.

...

1. To be useful, a model must simplify the real situation.
2. The purpose of a model is to make predictions about the real world; and in many respects the most important test of a model is how well it predicts.
3. A person who wants to predict the outcome of a particular event will be forced to use the model that predicts best, even if this model does not predict very well. The choice is not between a model and a no model; it is between one model and another. (Mansfield (1983), pp. 23-24. Apud Notturmo, 1998d: p. 414).

A esse respeito, Notturmo (1998d, p.414) nos colocará ainda o seguinte: se as propostas de Popper a respeito da análise situacional e do princípio da racionalidade não ocupam ou desempenham, na Economia, o papel que esse autor descreveu, devemos a isso o fato de que os economistas continuam interessados (ou talvez obcecados) com a idéia de prever o futuro, quando, na realidade, muito mais vantajoso seria se voltassem seus esforços para a tarefa de entender o passado.

O aspecto mais importante da análise dessa última posição metodológica para o âmbito social adotada por Popper e que talvez mereça ser aqui repetida é que esse autor (em consonância com Hayek) chega, em sua definição mais aprimorada da “análise situacional”, à conclusão definitiva de que os modelos situacionais típicos seriam... “capable of ‘explaining in principle’ (to use Hayek’s term) a vast class of structurally similar events. My thesis is that only in this way can we explain, and understand, a social event (only in this way because we never have sufficient laws and initial conditions at our disposal to explain it with their help).” (Popper: 1969, p.168).

De fato, com relação à postura de Popper em sua fase mais madura de negar a possibilidade de se prever eventos singulares na esfera social, tendo sempre em mente a Economia como centro de referência, Notturmo nos diz ainda:

... many social scientists are still hoping to apply their theoretical models to predict, if not to shape, the future. This, perhaps, is another reason why Popper’s account of models and situational analysis and the rationality principle may not seem attractive to them. Popper not only thought that the purpose of models and situational analysis and the rationality principle is to help us to explain and understand events in terms of human action and social situations; he also explicitly denied that the task of social science is to make predictions or prophecies about the future. He also sharply criticized those social scientists who thought that it is. (1998d: p. 416. Grifo meu).

PARTE II

HAYEK

FENÔMENOS SIMPLES E FENÔMENOS COMPLEXOS

(Explicação e Predição)

CAPÍTULO 4

GRAUS DE EXPLICAÇÃO

O artigo no qual se baseia esse capítulo – “Degrees of Explanation” de 1955 --, assim como o objeto de análise do capítulo 5, “The Theory of Complex Phenomena” de 1964, tratam basicamente do mesmo tema: a distinção entre o que von Hayek denomina “fenômenos simples”, típicos da física, e “fenômenos complexos”, característicos da biologia e das ciências da sociedade, bem como daquilo que razoavelmente o cientista poderia esperar das teorias elaboradas em cada uma dessas esferas do conhecimento.

Optamos por analisar separadamente os dois trabalhos, uma vez que, apesar da afinidade dos problemas em pauta, sua abordagem é feita sob diferentes ângulos, o que possibilita a cobertura de diversos aspectos da questão.

A título de introdução, podemos dizer que Hayek propõe uma distinção fundamental e irredutível entre aquilo que ele denomina de fenômenos de regularidades simples ou *estruturas essencialmente simples* (típicos da física) e os fenômenos de regularidades complexas ou *estruturas essencialmente complexas* (típicos das ciências biológicas e sociais). Chamamos aqui a atenção para o fato de que essas diferenças, segundo esse autor, não poderiam ser entendidas como uma questão de grau (ou de aprimoramento técnico para que as ciências sociais alcançassem o nível de “maturidade” das ciências da natureza), como querem muitos autores, mas antes, estaríamos tratando de diferenças de caráter ontológico.

Como bem coloca Barry,

This distinction between simple and complex systems is most fundamental; it indicates real and lasting differences in the explanations appropriate to the subjects. Thus economics is not a backward science that will one day acquire the technical equipment to make predictions as precise as those found in physics; the truth is that economics deals with a different kind of phenomenon than physics. (1979 a: p. 28)

4.1 O Método Científico na Física e suas Particularidades:

Sem dúvida alguma em decorrência do sucesso sem paralelo na história alcançado por esse ramo particular da investigação, o método científico adotado na física clássica é apontado como parâmetro a ser de perto imitado pelas demais ciências teóricas.

Todavia, von Hayek levanta a possibilidade de que alguns dos procedimentos adotados na física não sejam de aplicabilidade universal e de que, desta forma, outros ramos de estudo científico, sejam eles naturais ou sociais, adotem diferentes procedimentos não porque sejam menos “evoluídos” do que a física, mas sim devido a diferenças significativas em suas áreas de investigação se comparados àquela.

Essas diferenças concentrar-se-iam fundamentalmente em primeiro lugar, no número de variáveis distintas, conectadas entre si, que se fariam necessárias para a formulação matemática do problema a ser investigado. Em suas palavras, von Hayek coloca a questão da seguinte forma:

What we regard as the field of physics may well be the totality of phenomena where the number of significantly connected variables of different kinds is sufficiently small to enable us to study them as if they formed a closed system for which we can observe and control all the determining factors; and we may have been led to treat certain phenomena as lying outside physics precisely because this is not the case. (Hayek: 1955, p. 4).

Com o objetivo de examinar determinados aspectos do método científico que não são comumente trazidos à discussão, von Hayek adota a versão amplamente aceita de ciências teóricas como sistemas hipotético-dedutivos.

Segundo esse autor, Karl Popper teria exposto essa concepção de um modo que esclarece pontos importantes: em particular que as teorias nos levam a conclusões cuja natureza é essencialmente proibitiva, i.e., determinadas ocorrências de fenômenos estão “proibidas” pela teoria, enquanto que outras não. Aquelas que não estão excluídas, entretanto, jamais podem chegar a ser totalmente verificadas; podem apenas tornar-se crescentemente confirmadas em decorrência das sucessivas tentativas frustradas de refutá-las.

Entretanto, Popper nega a versão normalmente aceita de que a ciência explicaria o desconhecido através do conhecido (método indutivo) e propõe exatamente o contrário: na realidade, a ciência explicaria aquilo que nos é conhecido (nossas observações) por intermédio do desconhecido (a formulação de teorias). Isto porque o avanço do conhecimento científico normalmente necessita da formulação de suposições (sejam elas hipóteses ou leis) que não são diretamente observáveis e a partir das quais podemos derivar conclusões passíveis de serem recusadas pela observação. Em suas palavras:

(...) that scientific theories are not the digest of observations, but that they are inventions – conjectures boldly put forward for trial, to be eliminated if they clashed with observations (...)

The belief that science proceeds from observation to theory is still so widely and so firmly held that my denial of it is often met with incredulity. I have even been suspected of being insincere – of denying what nobody in his senses can doubt.

But in fact the belief that we can start with pure observations alone, without anything in the nature of a theory, is absurd; as may be illustrated by the story of the man who dedicated his life to the natural science, wrote down everything he could observe, and bequeathed his priceless collection of observations to the Royal Society to be used as inductive evidence. This story should show us that though beetles may profitably be collected, observations may not. (Popper: 1957, p. 46).

Hayek argumenta no sentido de que esta última formulação (de que a ciência avança sempre da elaboração de teorias para a observação) talvez não represente uma característica geral dos procedimentos científicos, uma vez que pressupõe condições verificáveis na física e até em alguns ramos da biologia, p. ex., mas que não estariam presentes em diversos outros ramos de investigação. Isto porque a elaboração de hipóteses ou de conjecturas *ex ante* que serão contrastadas com dados observados a fim de confirmar ou rejeitar uma teoria requer,

antes de tudo, que os dados coletados para esse tipo de contrastação funcionem como árbitros independentes das proposições elaboradas pela teoria. Ocorre que talvez nem sempre possamos assumir um tal grau de independência.

Isto porque von Hayek acredita que, no caso dos fenômenos complexos, estamos incapacitados de inventar novas hipóteses das quais possamos deduzir predições para situações ainda não observadas. Logo, o tratamento de tais fenômenos complexos requereria uma reversão do que foi proposto por Popper como método *standard* de procedimento na física: aqui nossas deduções não podem partir do desconhecido (ou hipotético) para o conhecido (ou observável), mas precisam assumir a direção antes tida como normal: do familiar para o desconhecido.

Our tentative explanation will thus tell us what *kinds* of events to expect and which not, and it can be proved false if the phenomena observed show characteristics which the postulated mechanism could not produce.

...

This procedure differs from the supposedly normal procedure of physics in that we do here not invent new hypotheses or constructs but merely select them from what we know already about some of the elements of the phenomena. (Hayek: 1955, p. 11).

Barry nos coloca o seguinte a esse respeito, chamando a atenção para o fato de que, ao assumir essa posição, Hayek nega automaticamente os avanços da teoria econômica nos últimos trinta anos. Isto porque as previsões dela derivadas estariam equivocadamente assumindo a independência e originalidade das hipóteses utilizadas, o que, como vimos, segundo esse autor, não se verifica nessa esfera do conhecimento:

He [Hayek] wants to retain the logical similarity between explanation and prediction, but in doing so, interprets prediction in such a way that it would exclude much of the development of economic theory of the last thirty years from the status of science. This can be seen from his argument that the body of economic knowledge is not normally built up by inventing new hypotheses. (1979a: p. 32. Grifo nosso)

4.2 Teorias Puras e Teorias Aplicadas (ou Derivativas):

Von Hayek toma as teorias físicas como parâmetro de “teorias puras”, no sentido geral de possuírem suas próprias leis.

Por outro lado, o termo “ciência aplicada” – ainda no âmbito da física – é por ele utilizado não no mesmo sentido de tecnologia, ou seja, de servir a determinados interesses práticos específicos, ou para fins particulares, nem tampouco para indicar que sua aplicabilidade esteja restrita a alguns períodos de tempo ou regiões do espaço. Pelo contrário, todas teriam como objetivo o desenvolvimento de explicações genéricas que, em princípio, não mais estão vinculadas com os eventos individuais que lhes deram origem.

As teorias físicas aplicadas a que se refere von Hayek (astrofísica, geologia, geofísica, sismologia e meteorologia) teriam como principal característica o fato de serem “derivativas”, ou seja, elas consistem em deduções derivadas de uma combinação de leis da física e não possuem leis próprias. Elas se “apropriam” de leis da física e as combinam de modo a estabelecer padrões de explicação pertinentes para o tipo de fenômeno a que se referem. Nesse sentido restrito (de seus modelos não possuírem suas próprias leis), nenhum novo conhecimento seria criado.

Assim, mesmo nos ramos aplicados da física,

... much of the undoubtedly theoretical work does not aim at the discovery of new laws and at their confirmation, but at the elaboration from accepted premisses of deductive patterns of argument which will account for complex observed facts. (Hayek: 1955, p. 7).

4.3 Fenômenos Complexos e o Problema da Predição:

Convencionou-se chamar de “predição científica” o uso que se faz de uma lei ou regra com o objetivo de, a partir de asserções sobre algo que existe ou ocorre, se derivar proposições acerca do que ainda está por ocorrer. O que todavia não fica explícito em tal formulação é o quão específica precisa ser a descrição dos eventos contidos na lei, nas condições iniciais ou marginais, bem como na prognose, a fim de merecerem o nome de “predição”.

Von Hayek nos coloca o seguinte: enquanto estudamos relações entre um número comparativamente pequeno de magnitudes (como no caso da física e algumas poucas de suas áreas aplicadas, como por exemplo a astrofísica) esse problema não assume grandes proporções. Entretanto, o quadro muda quando nos transferimos para o exame de fatos complexos:

The situation is different, however, where the number of significantly interdependent variables is very large and only some of them can in practice be individually observed. The position will here frequently be that if *we already knew* the relevant laws, we could predict that if several hundred specified factors had the values $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$, then there would always occur $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$. But in fact all that our observation suggests may be that if x_1, x_2, x_3 , and x_4 , then there will occur either (y_1 and y_2) or (y_2 or y_3), or some similar situation – perhaps that if x_1, x_2, x_3 , and x_4 , then there will occur some y_1 and y_2 between which either the relation P or the relation Q will exist. There may be no possibility of getting beyond this by means of observation, because it may in practice be impossible to test all the possible combinations of the factors $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$. (Hayek: 1955, p. 8. Grifo nosso.)

Quando precisamos lidar com situações complexas, sejam elas dos ramos aplicados da física, da biologia, ou ainda das ciências sociais, ocorre que não estamos aptos a assegurar, via observação, nem a presença, nem tampouco o arranjo específico da multiplicidade dos fatores que compõem nosso sistema dedutivo.

Dadas essas limitações, von Hayek acredita que a capacidade preditiva no âmbito das ciências sociais está restrita às “general characteristics of the events to be expected” (Hayek: 1974a, pag. 192), sendo que a previsão na ocorrência de eventos particulares (ou discretos) aparece aqui excluída. Esse autor nos acena portanto com a possibilidade de uma simples “previsão de padrões”, situação de restrição que se evidenciaria na medida em que o cientista abandona uma esfera onde predominam fenômenos de regularidades simples, em direção a outra regida por estruturas de regularidades complexas.

A solução proposta, nesses casos, seria a de se lançar mão daquilo que von Hayek denomina “explicações de princípio”, via construção de “teorias algébricas”, que passamos a analisar no item que segue.

4.4 Ciência Natural e um Caso Típico de Explicação de Princípio: A Teoria Darwinista da Evolução por Seleção Natural:

O exemplo mais familiar de “explicação de princípio” na esfera das ciências naturais é, sem dúvida, a Teoria da Evolução por Seleção Natural de diferentes organismos. Essa teoria baseia-se em três hipóteses fundamentais que von Hayek enumera:

- (i) Organisms which survive to the reproductive stage produce on the average a number of offspring much greater than their own,
- (ii) While organisms of any one kind produce as a rule only similar organisms, the new individuals are not completely similar to their parents, and any new properties will in turn be inherited by their offspring; and
- (iii) Some of this mutations will alter the probability that the individuals affected will in turn produce offspring. (Hayek: 1955, p. 12).

Apesar de muito se discutir se essas asserções seriam verdadeiras ou falsas, não seria esse o ponto fundamental. De fato, o que importa é saber se o mecanismo de reduplicação com variações transmissíveis associado à seleção através da competição é adequado e suficiente para dar conta da explicação dos fenômenos observados e também da ausência de outros que não ocorrem. Se estes últimos fenômenos “proibidos” pela teoria comesçassem a ser observados, i. e., se as alterações das espécies pudessem ser explicadas por algum outro fator diferente dos três invocados pela teoria, ela estaria então refutada.

Outro ponto importante a ser destacado é que a Teoria da Evolução descreve um tipo de mecanismo que independe das circunstâncias específicas dentro das quais os organismos de fato se desenvolveram em diversos pontos da Terra. Ela é igualmente aplicável para eventos que ocorreram nas mais diferentes situações, e que poderiam resultar na geração de grupos de organismos inteiramente diferentes daqueles que conhecemos. Isto porque a validade de suas proposições gerais não depende da verdade de suas aplicações particulares (daí o termo “explicação de princípio”): a teoria descreve apenas um grupo de probabilidades e ao fazê-lo, descarta automaticamente outros cursos de eventos igualmente concebíveis, tornando-se deste modo falseável, como observamos no seguinte trecho:

The theory of evolution... can explain or predict only *kinds* of phenomena, defined by very general characteristics: the occurrence, not at narrowly defined time and place but within a wide range, of changes of certain *types*; or rather the absence of other types of changes in the structure of succeeding organisms. (Hayek: 1955, p. 13).

Sendo assim, o conteúdo empírico da Teoria da Evolução e conseqüentemente seu grau de falseabilidade consistem justamente no leque de opções que a teoria proíbe. Se pudéssemos observar uma seqüência de acontecimentos que não se encaixasse nos padrões previstos, como por exemplo: se mamíferos vivíparos subitamente se tornassem ovíparos, ou se a amputação da cauda em sucessivas gerações de cães tivesse como resultado o nascimento de uma ninhada sem cauda, teríamos então elementos suficientes para considerar a teoria como refutada.

4.5 O Valor Prático e o Reconhecimento dos Limites das Teorias no Âmbito dos Fenômenos Complexos:

Via de regra, as explicações científicas são feitas com o auxílio da construção de modelos. Esse termo nos indica que, enquanto tal, um modelo deve reproduzir algumas características importantes do sistema original, mas obviamente não todas.

Todavia, a expectativa dos cientistas das diferentes áreas frente a eles deveria ser distinta, argumenta von Hayek. Para o físico, por exemplo, o valor de um modelo matemático consiste no fato de se poder trocar os valores das variáveis individuais nas equações por quantidades numéricas (constantes individuais) e assim derivar valores quantitativos dos eventos que se deseja explicar ou prever.

Por outro lado, cientistas das outras esferas mencionadas estariam impossibilitados de determinar os valores de algumas (ou muitas) das variáveis do sistema, o que descarta, como visto, a possibilidade de se prever se determinado evento ocorrerá em um momento e local particular.

A despeito desta limitação, von Hayek defende a posição de que esses modelos possuem valor prático sim; apesar de muitos críticos hesitarem em aceitá-lo, eles ainda nos dizem algo acerca dos fatos e nos permitem fazer previsões. A diferença é que essas previsões de padrões serão, em sua maioria, negativas, no sentido de nos indicarem quais fatos não devem ocorrer, ou melhor, que tais ou quais fatos não podem ser verificados simultaneamente.

Outro preconceito bastante difundido nos diz que esses modelos seriam mais “ineficazes” por deixarem as previsões específicas em aberto. Essa crítica não procede por duas razões: em primeiro lugar, não poderia haver competição entre os dois tipos de explicação acima mencionados, uma vez que eles se referem a áreas distintas, com características e peculiaridades próprias, sendo que, muito provavelmente, jamais estejamos em condições de utilizar os modelos “mais eficazes” da física no âmbito dos fenômenos complexos sem que se incorra em erros seríssimos.

Por outro lado, nos diz von Hayek, é preciso que fique claro que essa ineficiência ou ineficácia da explicação de padrões não diz respeito àquilo que essas teorias efetivamente dizem acerca dos fatos, mas sim àquilo que elas deixam de fora, por estarem em condições de nos proporcionar apenas parte da informação completa, como constatamos do trecho que segue:

The practical value of such knowledge consists indeed largely in that it protects us from striving for incompatible aims. The situation in the other theoretical sciences of society, such as theoretical anthropology, seems to be very much the same: what they tell us is in effect that certain types of institutions will not be found together, that because such and such institutions presuppose certain attitudes on the part of people (the presence of which can often not be confirmed satisfactorily), only such and such other institutions will be found among people possessing the former (which can be confirmed or refuted by observation).

The limited character of the predictions which these theories enable us to make should not be confused with the question whether they are more or less uncertain than the theories which lead to more specific predictions. They are more uncertain only in the sense that they leave more uncertain because they say less about the phenomena, not in the sense that what they say is less certain. (Hayek: 1955, p. 17. Grifo nosso).

Por esses motivos, o tipo de serviço que nos é prestado pelas previsões de padrão talvez seja melhor descrito com o termo “orientação”, no lugar de “previsão”, sugere o autor.

Essas teorias sempre nos ajudarão a ordenar o mundo a nossa volta, uma vez que podemos, pelo menos, saber quais efeitos têm relação uns com os outros e aparecerão conectados, enquanto que excluimos outras eventualidades.

Por outro lado, a respeito da segunda parte da dupla “predição e controle”, tão cara aos modelos do tipo clássico de explicação, esta também perderia importância com a mera previsão de padrões, já que não mais estamos em condições de “controlar” o produto final de nossas previsões.

Por isso, ao invés do uso do termo familiar, propõe von Hayek, na esfera dos fenômenos complexos seria preferível o emprego da expressão “cultivo”, no mesmo sentido usado por agricultores e jardineiros, que estão inteiramente cientes de só terem acesso ao controle de determinados aspectos do cultivo de suas plantações, enquanto que outros permanecem inexoravelmente fora de seu alcance

Importante é destacar que, para Hayek, em qualquer sociedade o grau de eficiência de um sistema econômico dependerá de sua capacidade de otimização do conhecimento existente (disperso entre todos os agentes econômicos, membros da sociedade). Dada a total impossibilidade de se canalizar esse montante de informações para uma autoridade central, um sistema não planejado (e, portanto, “não consciente”) será sempre, nesse sentido, mais eficiente do que um sistema planejado. Desta forma, a indeterminação aparece aqui como um *sine qua non* para a maior eficiência econômica do sistema como um todo²⁰.

Indeed, any social processes which deserve to be called “social” in distinction to the action of individuals are almost *ex definitione* not conscious. In so far

²⁰ Posição semelhante encontra-se em Dahrendorf, 1968b. Esse autor distingue dois tipos de racionalidade: a de mercado e a de planejamento, cada uma delas correspondendo a um sistema econômico. Na racionalidade de mercado teríamos como principal característica a incerteza inerente ao jogo de forças de mercado, enquanto que a racionalidade de planejamento só é possível numa situação de controle político e social por um grupo. Dahrendorf, assim como von Hayek, também identifica uma eficiência maior na situação de incerteza típica da racionalidade de mercado (mais especificamente um tipo de racionalidade de mercado que ele define como “sociologicamente refinada”). Ver particularmente p. 257 e seguintes.

as such processes are capable of producing a useful order which could not have been produced by conscious direction, any attempt to make them subject to such direction would necessarily mean that we restrict what social activity can achieve to the inferior capacity of the individual mind. (Hayek: 1944a, p. 31).

Em alguns momentos o autor mostra-se contrariado com relação à uma premente necessidade de controle “consciente” dos processos sociais que identifica entre seus pares. Para ele, essa necessidade de controlar os objetos da análise, à semelhança do que se faz no âmbito natural, bem como a crença de que processos controlados apresentam necessariamente melhores resultados do que aqueles que se desenvolvem espontaneamente não passariam de uma superstição (alimentada sem dúvida alguma pelo cientificismo) característica de nossa época. Em suas palavras, von Hayek nos diz:

The universal demand for “conscious” control or direction of social processes is one of the most characteristic features of our generation. It represents perhaps more clearly than any of its other clichés the peculiar spirit of the age. That anything is not consciously directed as a whole is regarded as itself as a blemish, a proof of its irrationality and of the need completely to replace it by a deliberately designed mechanism.

...
This belief that processes which are consciously directed are necessarily superior to any spontaneous process is an unfounded superstition. (Hayek: 1944a, p. 30).

CAPÍTULO 5

A TEORIA DOS FENÔMENOS COMPLEXOS

5.1 Sobre a Previsão de Padrões:

Uma teoria, de maneira geral, seja qual for a área do conhecimento em que foi elaborada, em princípio define um tipo ou padrão de eventos, sendo que a manifestação particular ou a ocorrência individual esperada de um dado evento dependerá das circunstâncias particulares (ou “condições iniciais”, “marginais”, ou ainda “dados iniciais”) ocorridas na manifestação do fenômeno. O quanto seremos capazes de predizer de fato dependerá de quantos desses dados iniciais tenhamos acesso ou condições de determinar.

É comum que se considere a descrição de um padrão proporcionado por uma teoria como um mero instrumento, um passo intermediário que nos possibilitará a previsão de manifestações particulares desse padrão. Entretanto, a predição do aparecimento de certas condições gerais de um padrão de determinada espécie é um tipo de previsão igualmente significativa e possível de ser falseada. Essa é uma das principais teses defendida por von Hayek em seu artigo “The Theory of Complex Phenomena”, publicado pela primeira vez em 1964.

A distinção entre a predição do aparecimento de um padrão de determinada classe e a predição de um evento particular dessa classe também é relevante nas ciências físicas. Porém, essa diferenciação assume uma importância muito maior quando nos deslocamos da

esfera dos fenômenos relativamente simples com que lidam as ciências naturais para os fenômenos mais complexos da vida, da mente e da sociedade.

Von Hayek propõe o que considera um critério não ambíguo a fim de identificar o grau de complexidade de um fenômeno de acordo com a esfera de conhecimento a que ele pertença: esse critério consistiria em um número mínimo de elementos que alguma ocorrência específica de um padrão precisaria possuir a fim de reproduzir as características de sua classe.

Significa dizer que o grau de complexidade de uma área de conhecimento aumenta ou diminui de acordo com o número mínimo de variáveis distintas de suas fórmulas capaz de resguardar a reprodução dos padrões de sua categoria.

Segundo esse critério, tornar-se-ia óbvio o incremento no grau de complexidade na medida que nos transferimos das esferas inanimadas para o âmbito dos fenômenos animais e sociais. Fenômenos não físicos seriam portanto mais complexos justamente porque denominamos “físicos” aqueles fenômenos que podem ser descritos por fórmulas e equações relativamente simples, no sentido que dependem de um número comparativamente pequeno de variáveis distintas.

A multiplicidade no número mínimo de variáveis necessárias para explicar um fenômeno complexo cria inúmeras dificuldades para as disciplinas dessas áreas do conhecimento, nos diz von Hayek. Sem dúvida o problema maior e, no mais das vezes intransponível, diz respeito à determinação efetiva de todas as condições iniciais envolvidas na manifestação particular do fenômeno em questão. Essa dificuldade se traduziria diretamente na impossibilidade prática de se prever a ocorrência de eventos específicos nessas áreas.

É preciso ressaltar, entretanto, que esse tipo de distinção entre complexidade e simplicidade de áreas de investigação teórica nunca foi uma noção clara e inequívoca. Por esta razão, longe de estabelecer unanimidade, continua a instigar discussões filosóficas e opiniões divergentes, como podemos constatar da colocação de Nagel:

...the complexity of a subject matter is at best not a precise notion, and problems that appear to be hopelessly complex before effective ways for dealing with them are invented often lose this appearance after the inventions have been made.

...

In any event, though social phenomena may indeed be complex, it is by no means certain that they are in general more complex than physical and biological phenomena. (1979d, p. 505).

Em resposta a esse tipo de críticas, o Professor Hayek coloca o seguinte: parece haver uma confusão recorrente entre o grau de complexidade característica de um tipo particular de fenômenos (que seriam os fenômenos essencialmente complexos) e o grau de complexidade que qualquer tipo de fenômenos (inclusive fenômenos essencialmente simples) poderia apresentar em decorrência de um incremento na combinação de seus elementos, a fim de tornar seus modelos mais sofisticados. Naturalmente que, desta maneira, mesmo os fenômenos físicos poderiam atingir qualquer nível de complexidade desejada, mas a questão aqui levantada é de natureza distinta.

Quando se analisa o problema sob o prisma do número mínimo de variáveis distintas que um modelo ou fórmula necessita, com o objetivo de reproduzir os padrões característicos de sua classe de fenômenos, a crescente complexidade quando nos distanciamos do inanimado em direção às estruturas mais altamente organizadas do âmbito do animado e social ficaria então patente, acredita von Hayek.

5.2 Fenômenos Complexos e a Formulação de Teorias Algébricas:

De acordo com a perspectiva adotada pelo professor Hayek, fenômenos simples e fenômenos complexos estariam marcados por diferenças fundamentais e irreduzíveis, sendo que a suposição de que seria apenas uma questão de tempo e aprimoramento técnico para que a complexidade de determinada área pudesse vir a ser traduzida em termos simples não se sustentaria, como verificamos na passagem a seguir:

Those mainly concerned with simple phenomena are often inclined to think that... scientific procedure demands that we find a theory of sufficient simplicity to permit deriving from it predictions of particular events. To them

the theory, the knowledge of the pattern, is merely a tool whose usefulness depends of the circumstances producing a particular event. Of the theories of simple phenomena this is largely true.

There is, however, no justification for the believe that it must always be possible to discover such simple regularities, and that physics is more advanced because it has succeeded in doing this while other sciences have not yet done so. It is rather the other way arround; physics has succeeded because it deals with phenomena which, in our sense, are simple. (Hayek: 1964b, p. 337. Grifo nosso).

Por outro lado, construir uma “teoria simples” no âmbito de fenômenos complexos significaria muito provavelmente construir uma teoria falsa. Isto porque a eliminação do caráter complexo estaria condicionada a uma série de suposições *ceteris paribus*, sem as quais a teoria deixaria imediatamente de ser simples, bem como à utilização de constantes para termos que não sabemos ao certo se de fato se comportam como constantes, com o único intuito de simplificar as equações.

Dadas essas limitações para o caso dos fenômenos complexos, von Hayek desvia seu interesse da predição de eventos particulares (típicos das teorias tradicionais) para teorias que proporcionem a previsão de padrões abstratos de ocorrência de algum fenômeno sob determinadas circunstâncias, conforme vimos no capítulo anterior. Segundo esse autor, essas também seriam teorias passíveis de serem falseadas nos termos popperianos, muito embora em menor grau, dado seu menor conteúdo empírico se comparadas `aquelas capazes de oferecer previsões de eventos específicos.

Tais teorias, dedicadas exclusivamente à explicação e à previsão de padrões de ocorrência de fenômenos do tipo complexo (denominadas “teorias algébricas”) teriam como característica mais marcante a impossibilidade de se substituir por valores numéricos todas as variáveis envolvidas em seus modelos, uma vez que nosso acesso a essas magnitudes é bastante restrito. Os sistemas de equações passam a ser o resultado final e não mais um estágio intermediário dos esforços teóricos dessas áreas.

Such a theory, destined to remain “algebraic”, because we are in fact unable to substitute particular values for the variables, ceases then to be a mere tool and becomes the final result of our theoretical efforts. Such a theory will, of course, in Popper’s terms, be one of small empirical content because it

unables us to predict or explain only certain general features of a situation which may be compatible with a great many particular circumstances.

...
The advance of science will thus have to proceed in two different directions. While it is certainly desirable to make our theories as falsifiable as possible, we must also push forward into fields where as we advance, the degree of falsifiability necessarily decreases. This is the price we have to pay for an advance into the field of complex phenomena. (Hayek: 1964b, p. 338).

Ainda com relação às tentativas malogradas de “simplificar” as teorias no âmbito dos fenômenos complexos, segundo von Hayek, é um equívoco bastante freqüente a crença de que o método estatístico possibilitaria um entendimento melhor desses fenômenos. O que de fato ocorre é que as técnicas estatísticas eliminam a complexidade existente na multiplicidade de relações entre elementos individuais, tratando esses elementos como entes isolados, desconsiderando deliberadamente as relações que os conectam.

Dito de outra forma, os métodos estatísticos trabalham com a suposição de que as informações contidas nas freqüências numéricas dos diferentes elementos de um grupo são suficientes para explicar o fenômeno e que nenhuma informação adicional será obtida a partir da análise do modo através do qual esses elementos estão combinados entre si.

Assim, o problema da complexidade é apenas evitado, mas de forma alguma resolvido, mediante a substituição das informações sobre os elementos individuais pela freqüência com que essas propriedades aparecem nas respectivas classes, negligenciando o fato de que a posição relativa dos elementos na estrutura pode ser de fundamental importância, bem como a maneira com que esses elementos se inter-relacionam.

Como no caso das teorias algébricas o que importa é justamente o comportamento das estruturas dos fenômenos, ou seu padrão de comportamento, e como as relações dos indivíduos dentro das estruturas são de fundamental importância para a determinação desse comportamento, os métodos estatísticos acabam revelando-se de pouca ou mesmo nenhuma utilidade, como observamos no trecho que segue:

While statistics can successfully deal with complex phenomena where these are the elements of the population on which we have information, it can tell

us nothing about the structure of these elements. It treats them, in the fashionable phrase as “black boxes” which are presumed to be the same kind but about whose identifying characteristics it has nothing to say. (Hayek: 1964b, p. 340).

Posição semelhante é defendida por H. A. Simon em seu artigo “The Architecture of Complexity”, de 1962. Segundo esse autor, o que caracteriza um sistema complexo é seu grande número de componentes e o fato de que eles interagem e se inter-relacionam de maneira não trivial²¹.

Esse tipo de orientação sistêmica teve sua origem na década de 50, na pesquisa biológica, e procura preencher as lacunas deixadas por abordagens reducionistas, ou atomistas, do tipo “o todo é igual (ou equivale) ao somatório das partes”, tipo que então predominava com as correntes do vitalismo e do mecanicismo.

O primeiro grande expoente dessa corrente, Ludwig von Bertalanffy (General Systems Theory – 1968), destaca justamente a importância de uma pesquisa que enfocasse o “conceito de organização”. Assim, “a distinção entre fenômenos vivos e não-vivos passaria a depender, deste novo ponto de vista, menos de explicações “analítico-reducionistas” da natureza de seus componentes últimos, e fundamentalmente de uma compreensão “holística” do arranjo especial a que eles se encontram submetidos”. (Vieira, 1993b: p. 56).

À semelhança dos fenômenos que von Hayek caracteriza como de complexidade organizada, Bertalanffy trabalha com o conceito de sistema geral: “...sistema é definido como um conjunto de elementos em interligação, onde modificações num dado elemento ocasionam modificações nos demais e no comportamento global do conjunto”. (Ibid., p.57).

Há que se destacar, entretanto, que o tratamento sistêmico não deve ser confundido com um holismo do tipo metafísico, em que o todo é “maior” e “mais importante” que seus componentes, o que torna qualquer tentativa de tratamento do problema proibitiva, além de fornecer a legitimação filosófica para regimes totalitário-fascistas, onde vale o lema “o

²¹ Para uma exposição detalhada a esse respeito consultar Dasgupta (1997 a): p. 113. Esse autor compara a formulação adotada por Simon – “Complexidade Sistêmica” – com o conceito de “Complexidade Epistêmica”, que ele desenvolve.

indivíduo não é nada, a sociedade é tudo”. Como coloca Bunge, que baseia toda a construção de sua Ontologia na Teoria dos Sistemas:

Holism, is a nutshell, is antianalytic and therefore antiscientific. In effect, it has been responsible for the backwardness of the nonphysical sciences. And it has contributed precious little to serious systemics precisely because (a) it has not engaged in a study of the links that hold any system together, and (b) rather than constructing conceptual systems (theories) to account for concrete systems, it has spent itself in attacking the analytical or atomistic approach and praising totality as such. Whatever truth there is in holism – namely that there are totalities, that they have properties of their own, and that they should be treated as wholes – is contained in systemism, or the philosophy underpinning systemics or the general theory of systems. (1979: p. 41).

De fato, von Bertalanffy foi pioneiro na transformação da perspectiva holística enquanto “mito da totalidade”, até então especulativa e metafísica, em um programa de reorientação da prática científica – o Sistemismo. Dentre suas propostas, talvez aquela que mais se assemelhe ao tratamento dos “fenômenos de regularidades complexas” proposto por von Hayek, seja o reconhecimento de que o todo não está constituído apenas da soma de suas partes, mas também da soma das relações entre os seus componentes²². Seguindo a mesma linha, Morin vai ainda mais longe ao afirmar, tomando como exemplo o caso da sociedade, que o todo é, ao mesmo tempo, “mais e menos que a soma das partes”²³.

²² “Die Eigenschaften und Verhaltensweisen höherer Ebenen sind nicht durch die Summation der Eigenschaften und Verhaltensweisen ihrer Bestandteile erklärbar, solange man diese isoliert betrachtet. Wenn wir jedoch das Ensemble der Bestandteile und die Relationen kennen, die zwischen ihnen bestehen, dann sind die höheren Ebenen von den Bestandteilen ableitbar. Das Ganze ist demnach ‘die Summe seiner Teile’ und die ‘Summe der Beziehungen zwischen den Teilen’.” (As propriedades e comportamentos dos níveis superiores [das estruturas complexas] não são explicáveis através da soma das propriedades e comportamentos de seus componentes, se considerados isoladamente. Entretanto, se conhecemos a totalidade dos componentes e as relações que entre eles atuam, então os níveis superiores são deriváveis de seus componentes. A totalidade é portanto a “soma de suas partes” e a “soma das relações entre as partes”.) (Bertalanffy (1972). Apud Ropohl, 1971: p. 11. Tradução e grifo meus).

²³ “Dizia antes que a sociedade é um todo cujas qualidades retroagem sobre os indivíduos dando-lhes uma linguagem, cultura e educação. O todo, portanto, é mais do que a soma das partes. Mas, ao mesmo tempo, é menos que a soma das partes, porque a organização de um todo impõe restrições e inibições às partes que o formam, que já não têm tal liberdade. Uma organização social impõe suas leis, tabus e proibições aos indivíduos, que não podem fazer tudo o que quiserem. Ou seja, o todo é, ao mesmo tempo, mais e menos que a soma das partes.” (Morin, 1996: p. 278).

Daí a resistência, por parte de von Hayek, na adoção dos métodos estatísticos para o âmbito dos fenômenos complexos: conforme vimos acima, esses procedimentos, ao lançarem mão de somas ou médias, dentre outros recursos, desconsideram justamente o modo como os elementos do modelo estão inter-conectados, ou seja, a soma das relações entre os componentes que formam os modelos.

5.3 Estruturas Biológicas e Sociais:

Talvez o melhor exemplo de Teoria bem sucedida nas ciências naturais, no âmbito dos fenômenos complexos, apesar de descrever apenas e tão somente padrões gerais, cujos detalhes talvez jamais cheguemos a conhecer, seja a Teoria da Evolução por Seleção Natural de Darwin, conforme exposto no capítulo 4.

Aquilo que vale para a Teoria da Evolução, segundo von Hayek, é igualmente aplicável para todo o resto da Biologia:

The theoretical understanding of the growth and functioning of organisms can only in the rarest of instances be turned into specific predictions of what will happen in a particular case, because we can rarely ascertain all the facts which will contribute to determine the outcome. Hence, "prediction and control, usually regarded as essential criteria of science, are less reliable in biology." (1964b, p. 343).

Limitações semelhantes são facilmente identificáveis nos trabalhos teóricos sobre fenômenos da mente e da sociedade. Em geral, na grande maioria dos casos sociais, eventos individuais dependem de tantas circunstâncias concretas que é possível que jamais tenhamos condições de determiná-las por completo.

Levando-se em consideração o fato de que, por exemplo, quase todo acontecimento (acidental ou planejado) no curso da vida de algum indivíduo pode ter algum reflexo sobre suas ações presentes ou futuras, torna-se absolutamente inviável a tradução de nossos conhecimentos teóricos em algum tipo de previsão específica de eventos particulares, sendo que não há qualquer indício de que, em algum momento futuro, estejamos em condições de

“descobrir”, nessas áreas específicas, relações com menor grau de complexidade do que aquelas que hoje temos conhecimento. Essa convicção aparece aqui condensada:

There is no justification for the dogmatic belief that such translation must be possible if a science of these subjects is to be achieved, and what workers in these subjects have merely not yet succeeded in what physics has done, namely, discovering simple relations between a few observables. If the theory which we have yet achieved tells us anything it is that no such simple regulaties are to be expected. (Hayek: 1964b, p.343. Grifo nosso.)

A Economia, enquanto fenômeno social, apesar de ser considerada como uma das poucas disciplinas nessa área do conhecimento (senão a única) a ter conseguido elaborar um corpo de teorias coerente, segundo von Hayek, não fugiria à regra. Isto porque a maioria dos fenômenos por ela estudados não poderia ser tratada senão através do envolvimento de um grande número de distintos elementos. Além disso, o padrão de comportamento que se observa é determinado pela interação do comportamento dos mais diferentes indivíduos, sendo que esses obstáculos, como dito, não poderiam ser suplantados mediante o tratamento dos indivíduos como grupos estatísticos.

Por essa razão, também a Economia estaria destinada a reconhecer as limitações inerentes a sua área de investigação e conformar-se com a previsão de padrões de comportamento, como constatamos do trecho a seguir:

For this reason economic theory is confined to describing kinds of patterns which will appear if certain general conditions are satisfied; it can rarely if ever derive from this knowledge any predictions of specific phenomena. (1964b, p. 344).

É comum que se encontre na literatura especializada defesas veementes de uma posição diametralmente oposta àquela preconizada por von Hayek, no sentido de vincular de modo bastante enfático o caráter científico de algum tipo de conhecimento com sua possibilidade de predição de eventos específicos. Exemplo representativo nessa direção nos é dado por Charles Beard²⁴.

²⁴ Em sua obra *The Nature of Social Sciences*, New York, 1934: p. 29.

(If a science of society) were a true science, like that of astronomy, it would enable us to predict the essential movements of society in the year 2000 or the year 2500 just as astronomers can map the appearances of the heavens at fixed points of time in the future. (Apud. Nagel, 1979d: p. 461).

Um exemplo na mesma linha no âmbito social, e mais especificamente da Economia, aparece na figura de um expoente dentre os teóricos liberais contemporâneos: Milton Friedman. Em suas palavras:

A tarefa da economia positiva é a de provar um sistema de generalizações passível de ser utilizado para fazer previsões corretas acerca das conseqüências de qualquer alteração das circunstâncias. O desempenho de uma tal economia será ajuizado em termos de precisão e do alcance das previsões em termos do ajuste que haja entre tais previsões e a experiência. Em suma, a economia positiva é ou pode vir a ser uma ciência “objetiva”, exatamente como qualquer das ciências físicas. (Friedman: 1953, pp. 154-155. Grifo nosso).

A tese defendida por von Hayek pretende, em última análise, questionar a legitimidade de tais propostas, alertando para a impropriedade (para se usar um termo brando) de se importar uma metodologia que logrou êxito em campos muito específicos do conhecimento (e, num certo sentido, bastante atípicos, pois revelam regularidades facilmente constatáveis, dado o pequeno número de variáveis relevantes envolvidas) – a física e a astrofísica – para outras áreas de investigação que em nada se assemelham com as primeiras.

Essa prática – o cientificismo (ou cientismo) –, além de imprópria, traria conseqüências bastante nefastas, como a opção de se trabalhar com teorias simples, porém falsas, em detrimento de outras mais adequadas, a despeito de seu maior grau de complexidade e conseqüente limitação no sentido de proporcionarem apenas a previsão de padrões de comportamento. Com relação à dicotomia entre uma abordagem genuinamente científica e a distorção representada pelo cientificismo, von Hayek nos diz o seguinte:

(...) in the sense that we shall use these terms, they describe, of course, an attitude which is decidedly unscientific in the true sense of the word, since it involves a mechanical and uncritical application of habits of thought to fields different from those in which they have been formed. The scientific as

distinguished from the scientific view is not an unprejudiced but a very prejudiced approach which, before it has considered its subject, claims to know what is the most appropriate way of investigating it. (Hayek, 1942: p. 269).

Os cientistas que trabalham com fenômenos complexos deveriam portanto se livrar dos preconceitos que os cercam de que estariam fazendo uma espécie de ciência de segunda categoria e cultivar deliberadamente técnicas que aspirassem a objetivos menos ambiciosos, reconhecendo os limites impostos por suas áreas de atuação, ou seja, técnicas que objetivassem não à predição de eventos particulares, mas sim à de certos padrões de ocorrência dos fenômenos em questão:

What we must get rid of is the naive belief that the world must be so organized that it is possible by direct observation to discover simple regularities between all phenomena, and that this is a necessary presupposition for the application of scientific method. What we have by now discovered about the organization of many complex structures should be sufficient to teach us that there is no reason to expect this, and that if we want to get ahead in these fields our aims will have to be somewhat different from aims in the fields of simple phenomena. (Hayek: 1964b, p. 349).

CAPÍTULO 6

ECONOMIA COMO CASO TÍPICO NO ESTUDO DE FENÔMENOS COMPLEXOS

O artigo “The Economy, Science, and Politics” de 1963, baseado na aula inaugural em que o Professor Hayek assume a cátedra de Economia Política na Universidade de Freiburg, retoma algumas teses que ele reiteradamente defendeu ao longo de sua vida acadêmica. Suas argumentações, grande parte das vezes, levantam críticas ao modo como vêm sendo implementadas as políticas econômicas nas últimas décadas, tendo sempre como pano de fundo o desenvolvimento teórico que as orienta e conduz.

Junto com suas críticas, normalmente seguem sugestões no sentido de reconhecimento dos limites para fins práticos que as investigações teóricas nas ciências sociais, e em particular a Teoria Econômica, podem oferecer, dado o caráter complexo que predomina nessa esfera de conhecimento. Como alternativa von Hayek propõe uma atenção maior ao que denominou “teorias algébricas”, cujo propósito final seria o de fornecer uma “orientação”, no lugar de “previsão” de eventos específicos (conforme discutimos no final do capítulo 4). Segundo esse autor, a Teoria Walrasiana do Equilíbrio Geral de Preços seria um excelente exemplo de teoria algébrica no âmbito econômico.

A dificuldade de se fazer previsões de eventos específicos aos moldes da física na esfera social (que ele chama de “cientismo”) foi também objeto de discussão de sua Conferência Nobel de 1974, que, com o sugestivo título “The Pretense of Knowledge”, se propõe justamente a desmistificar a pretensão de um conhecimento que, em última instância, não se tem e nem se pode alcançar.

O propósito desse capítulo será discutir alguns desses problemas em economia e política econômica, tendo como base os trabalhos acima mencionados.

6.1 Sobre a Justificação Científica de Políticas Econômicas:

Com relação às suas críticas à implementação de políticas econômicas (muito particularmente políticas monetárias) tendo como suporte teorias macroeconômicas desenvolvidas nos moldes das teorias físicas, von Hayek nos afirma enfaticamente o seguinte: todo o moderno desenvolvimento da macroeconomia seria resultado da crença errônea de que a utilidade de qualquer teoria é função direta de sua capacidade de prever acontecimentos particulares.

Como todos os dados necessários para o preenchimento das equações não podem ser determinados, o que normalmente ocorre é a tentativa de superar essa dificuldade através de uma reestruturação da teoria com o intuito de inserir em suas fórmulas não mais as informações individuais que seriam necessárias, mas na falta destas, magnitudes estatísticas -somas ou médias.

O problema, além daqueles que já foram colocados anteriormente com relação à utilização de recursos técnicos de aproximação nesse tipo de modelos, é que as médias estatísticas nos fornecem informações sobre o passado e, na rede de relações econômicas, onde cada novo acontecimento pode alterar por completo o rumo dos eventos que virão, nada nos fundamenta no assumir que essas magnitudes permanecerão constantes no futuro.

Deste modo, nossas teorias econômicas teriam alcançado um nível de abstração tão elevado devido ao uso de artifícios estatísticos de aproximação (para aproximar resultados que, como visto, não poderiam ser aproximados), que teriam se “descolado” da realidade, de tal forma que já não poderíamos dizer que se referem a ela, como o autor coloca na seguinte passagem:

My opinion is that the source of our difficulties lies elsewhere than in a insufficiently advanced state of theory which, I sometimes feel, has been

refined to a point where in fact we can do no longer apply it to the real world. (1963a, p. 259).

Esses problemas, conforme já mencionado, seriam decorrentes da tentativa de se fazer previsões de eventos particulares em esferas onde só seria possível a mera previsão de princípios ou de padrões de ocorrência dos eventos (caso da Economia, por exemplo), como von Hayek uma vez mais enfatiza na seguinte passagem de seu artigo "Scientism and the Study of Society":

The number of separate variables which in any particular social phenomenon will determinate the result of a given change will as a rule be far too large for any human mind to master and manipulate them effectively. In consequence our knowledge of the principle by which these phenomena are produced will rarely if ever enable us to predict the precise result of any concrete situation. While we can explain the principle on which certain phenomena are produced and can from this knowledge exclude the possibility of certain results, e.g. of certain events occurring together, our knowledge will in a sense be only negative, i.e. it will merely enable us to preclude certain results but not enable us to narrow the range of possibilities sufficiently so that only one remains. (Hayek, 1942: p. 290).

Ainda nesse artigo, von Hayek faz uma análise extensiva daquilo que denominou "cientificismo" ou "cientismo" (scientism) que seria o hábito de se ignorar essas limitações intrínsecas do âmbito social através da incorporação de uma metodologia inadequada para essa esfera do conhecimento. Segundo Nadeau, o "credo do cientismo" comportaria basicamente três pontos principais que reproduzimos a seguir:

- 1) L'affirmation de la supériorité de la physique, comme savoir et comme langage, c'est-à-dire la proposition d'un idéal cognitif marqué au coin du calcul exact, de la manipulation expérimentale et du souci d'exclure du raisonnement scientifique tout anthropomorphisme;
- 2) la croyance en la possibilité d'unifier la science, d'en faire un tout cohérent, systématique, unitaire, ce qui pourrait être fait en éditant une grande encyclopédie, projet qui sera repris par Neurath, Carnap et Morris dans la foulée des perspectives ouvertes avec la Cercle de Vienne;
- 3) l'affirmation selon laquelle la science peut et doit servir de base à l'édification d'une morale, ce qui rejoint le désir profond d'organiser le travail des autres, voire même de planifier la vie sociale en général suivant des diktats considérés comme purement scientifiques, donc d'organiser

“scientifiquement” la société comme s’il s’agissait d’une immense usine. (1986b, p. 133).

Esse conjunto de creças e práticas predominantes nas ciências sociais (muito particularmente na Economia) teria norteado, ao longo de todo o século XIX, projetos tão díspares como a Teoria Geral de Keynes²⁵, o “socialismo científico”, o projeto cognitivo da Econometria, bem como a proposta genérica de tornar operacionalizáveis todos os conceitos das ciências sociais. E é contra essa maneira de entender as ciências sociais – essa “contra-revolução” científica – que se volta Hayek.

6.2 A Economia e um Caso Típico de Explicação de Princípio – a Teoria Walrasiana do Equilíbrio Geral dos Preços:

Um exemplo específico de teoria algébrica no âmbito da Economia seria a Teoria Geral dos Preços de Léon Walras (1834-1910)²⁶. Nesse caso, segundo von Hayek, talvez o melhor exemplo na esfera social, as limitações impostas pela mera explicação e previsão de princípios aparece de forma explícita:

The distinction between an explanation of the principle on which a phenomenon is produced and an explanation which enables us to predict the precise results is of great importance for the understanding of the theoretical methods of the social sciences. It arises, I believe, also elsewhere, e.g., in biology and certainly in psychology. It is, however, somewhat unfamiliar and I know no place where it is adequately explained. The best illustration in the field of the social sciences is probably the general theory of prices as represented, e.g., by the Walrasian or Paretian systems of equations. These systems show merely the principle of coherence between the prices of the

²⁵ “Hayek reproche tout particulièrement aux keynésiens (mais la critique est, *mutatis mutandis*, généralisable à l’ensemble des chercheurs en sciences sociales) d’avoir cru et d’avoir fait croire que la science économique permet d’arrêter des solutions adéquates, c’est-à-dire ne comportant aucune conséquence néfaste qui ne soit pas elle-même moins désirable à moyen ou long terme que le problème qu’elle vise à résoudre...” (Nadeau, 1986b: p. 151).

²⁶ Em sua primeira e principal obra: *Éléments d’Économie Politique Pure*, publicada em duas partes: a primeira em 1874 e a segunda em 1877. Versão condensada dessa obra intitulada *Abrégé des Éléments d’Économie Politique Pure* foi publicada em 1883, com objetivos claramente didáticos, e encontra-se traduzida para o português sob o título *Compêndios dos Elementos de Economia Política Pura*, Editora Nova Cultural: São Paulo, 1986.

various types of commodities of which the system is composed, but without knowledge of the numerical values of all the constants which occur in it and which we never do know, this does not enable us to predict the precise results which any particular change will have. (Hayek: 1942, p. 291).

Esse modelo é formado por um complexo sistema de equações simultâneas destinadas a representar as relações gerais entre preços e quantidades de todas as mercadorias produzidas e comercializadas em determinada Economia. Suas equações são concebidas de tal forma que, se estivéssemos em condições de encontrar valores para todas suas variáveis, poderíamos calcular os preços e quantidades de todo e qualquer bem num dado momento. Mais tarde essa teoria viria a ser complementada pelo economista italiano Vilfredo Pareto (1848-1923), sucessor de Walras na Universidade de Lausanne.

Segundo o próprio Walras, um de seus resultados mais significativos foi o de ter enunciado simultânea e independentemente de seus contemporâneos, Jevons (**Theory of Political Economy**) e Menger (**Grundsätze der Volkswirtschaftslehre**), o princípio da utilidade marginal decrescente²⁷.

Segundo esse princípio, no qual, em última análise se assenta todo o mecanismo de fixação e de variação de preços nesse modelo, a utilidade marginal é aquela que corresponde à utilidade extra (ou final) proporcionada pelo acréscimo da última unidade do bem ou mercadoria. Ela será sempre decrescente, uma vez que se baseia no princípio da saturabilidade das necessidades humanas, i.e., à medida que se aumenta a quantidade oferecida (e consumida) de um determinado bem, a satisfação que unidades adicionais nos proporcionam diminui progressivamente até o ponto em que se torna uma “desutilidade” e começa a nos causar desconforto ou desprazer. Assim, a satisfação ou utilidade fornecida pela última unidade consumida do bem será sempre menor do que aquela proporcionada pela penúltima, que, por sua vez, será também menor do que a da antepenúltima, e assim por diante.

²⁷ Ver Walras: 1883, pag. 103.

Como dito, Walras lança mão do princípio da utilidade marginal decrescente para a explicação da formação de preços num mercado de livre concorrência, em conjunto com outro elemento que introduz – o conceito de quantidade possuída (ou raridade):

Com efeito, os elementos de estabelecimento dos preços são também os elementos de variação dos preços. Esses elementos de estabelecimento dos preços são as utilidades das mercadorias e as quantidades possuídas dessas mercadorias. Tais são, pois, as causas e condições primeiras das variações dos preços. (Walras: 1883, p. 70).

E, mais adiante (pag. 94), a seguinte proposição geral é enunciada:

*Sendo dadas várias mercadorias no estado de equilíbrio geral de um mercado onde a troca é feita com intervenção de numerário, se todas as coisas permanecerem iguais e a utilidade de uma dessas mercadorias aumentar ou diminuir para um ou para vários dos permutadores, o preço dessa mercadoria em numerário aumentará ou diminuirá.
Se todas as coisas permanecerem iguais e a quantidade de uma dessas mercadorias aumentar ou diminuir em um ou em vários dos portadores, o preço dessa mercadoria diminuirá ou aumentará.*

De fato, sua preocupação primordial era a questão do equilíbrio via mecanismo de preços. Daí a construção de um modelo matemático para o equilíbrio geral como um sistema de equações simultâneas, em que há uma interdependência de preços, da procura e da oferta.

Em um mercado, a cada possível configuração de preços, haverá excedentes de determinadas mercadorias, enquanto que outras serão escassas. Nesse momento aplica-se a regra acima formulada: sempre que houver falta de alguma mercadoria para o agregado dos agentes, seu preço expresso em numerário (mercadoria na qual o valor de troca de todas as demais pode ser expresso – no caso a moeda) aumentará. Em contrapartida, o preço de uma mercadoria diminuirá sempre que o total disponível ou ofertado for superior à soma das quantidades demandadas pelos agentes aos preços anteriores. Essa é, portanto, a formulação da “Lei da Oferta e da Demanda” em termos walrasianos.

Walras acreditava que a situação de equilíbrio, num mercado competitivo, seria obtida a partir de um preço em que as quantidades ofertadas e demandadas se igualassem (o ponto

de interseção dessas duas curvas), o que só poderia ocorrer a partir de uma situação de concorrência:

A produção em um mercado regido pela livre concorrência é uma operação pela qual os serviços podem ser combinados nos produtos de natureza e de quantidades próprias a causar a maior satisfação possível das necessidades, dentro dos limites da dupla condição de que cada serviço, assim como cada produto, tenha apenas um único preço no mercado, aquele no qual a oferta e a demanda são iguais, e que o preço de venda dos produtos seja igual a seu preço de custo em serviços. (Walras: 1883, p.135).

Obviamente estava claro desde o início a absoluta impossibilidade de se dispor da infinidade de informações necessárias para substituir as variáveis das equações por constantes, chegando-se assim aos resultados numéricos do sistema. Logo, dada a incerteza acerca dos dados iniciais, o objetivo (pelo menos dos fundadores da teoria) nunca foi o de se chegar ao cálculo numérico dos preços.

Em resposta a alguns de seus contemporâneos que criticavam o uso que ele fazia do instrumental matemático (e em especial do cálculo diferencial) em seus modelos econômicos, a posição de Walras a esse respeito aparece de forma bastante clara:

Essa asserção testemunha um completo desconhecimento do caráter da aplicação das Matemáticas à Economia Política teórica e também aos recursos da Matemática. A aplicação de que se trata absolutamente não consiste em *prever*, mas em *explicar* a variação dos preços de acordo com as variações da oferta e da demanda, sob o regime da livre concorrência. Desse ponto de vista, a possível substituição de determinadas mercadorias por outras constitui certamente uma complicação matemática; mas essa complicação é resolvida pela substituição de funções a uma única variável por funções a diversas variáveis para exprimir a utilidade, e, em seguida, de equações a derivadas simples por equações a derivadas parciais para exprimir o máximo de utilidade. (Walras: 1883, p.4. Grifo nosso).

Mais tarde, Pareto²⁸ viria a reiterar veementemente essa posição:

It may be mentioned here that this determination has by no means the purpose of arriving at a numerical calculation of prices. Let us make the most favorable assumptions for such a calculation; let us assume that we have

²⁸ Em sua obra *Manuel d'économie politique*, 2nd ed., 1927, pp.233-234.

triumphed over all the difficulties of finding the data of the problem and that we know the *ophélimités* of all the different commodities for each individual, and all the conditions of production of all the commodities, etc. This is already an absurd hypothesis to make. Yet is not sufficient to make the solution of the problem possible. We have seen that in the case of 100 persons and 700 commodities there will be 70.699 conditions (actually a great number of circumstances which we have so far neglected will still increase that number); we shall, therefore, have to solve a system of 70.699 equations. This exceeds practically the power of algebraic analysis, and this is even more true if one contemplates the fabulous number of equations which one obtains for a population of fourty millions and several thousand commodities. In this case the roles would be changed: it would be not mathematics which would assist political economy, but political economy which would assist mathematics. (Apud. Hayek: 1942, p. 291).

As predições que se pode esperar dessa espécie de modelo não são portanto do tipo particular, e sim do tipo geral, i.e., elas determinam o escopo das variáveis, ou a relação geral entre elas, ou ainda um padrão de comportamento esperado para essas variáveis, na medida que equações funcionais sempre podem ser representadas por curvas (ou gráficos dessas funções).

Isso significa que, independentemente da substituição efetiva das variáveis que compõem equações por seus respectivos valores numéricos, sempre poderemos, por meio da análise dos gráficos (da forma e do ângulo de inclinação das curvas, por exemplo) desse conjunto de equações, antecipar que tipo de comportamento esperar, ou, na pior das hipóteses, saberemos quais possibilidades estão de antemão excluídas.

6.3 Impossibilidade de Determinação de Variáveis e Eficiência da Ordem Econômica:

Apesar de conhecermos o caráter geral das forças auto-reguladoras de uma economia de mercado, bem como as condições gerais de acordo com as quais essas forças funcionarão ou não, jamais conheceremos todas as circunstâncias particulares que as conduzem a uma adaptação (em direção a uma situação de equilíbrio, por exemplo). Essa impossibilidade está dada pela interdependência de todas as partes envolvidas no processo econômico. A fim de interceder com sucesso em algum ponto, seria necessário que soubéssemos todos os detalhes do sistema econômico como um todo: não apenas de nosso próprio país, mas de

todo o mundo, uma vez que essas interdependências há muito assumiram um caráter internacional. Em menor escala, uma comparação ilustrativa é a que von Hayek faz tomando como exemplo um jogo de futebol:

Consider some ball game played by a few people of approximately equal skill. If we knew a few particular facts in addition to our general knowledge of the ability of the individual players, such as their state of attention, their perceptions and the state of their hearts, lungs, muscles, etc., at each moment of the game, we could probably predict the outcome. Indeed, if we were familiar both with the game and the teams we should probably have a fairly idea on what the outcome will depend. But we shall of course not be able to ascertain those facts and in consequence the result of the game will be outside the range of scientifically predictable, however well we may know what effects particular events would have on the result of the game. (Hayek: 1974a, pp. 32-33).

Conforme visto no final do capítulo 4, a impossibilidade de um controle total sobre os fenômenos sociais traria como consequência um grau de eficiência maior do sistema como um todo em uma economia de mercado, a despeito da perplexidade dos cientistas naturais com relação a esse tipo de postura (de “cultivo” em detrimento do “controle”) algumas vezes adotada pelos cientistas sociais. Em suas palavras:

The fact that no single mind can know more than a fraction of what is known to all individual minds sets limits to the extent to which conscious direction can improve upon the results of unconscious social processes.

It is because the moral sciences tend to show us such limits to our conscious control, while the progress of the natural sciences constantly extends the range of conscious control, that the natural scientist finds himself so frequently in revolt against the teaching of moral sciences. (Hayek: 1944a, pp. 37-38)

Seguindo von Hayek, Morin (1996, p. 284) propõe que se estabeleça uma diferenciação entre dois tipos de ação ou tratamento dos fenômenos – “programa” e “estratégia”, cada qual se referindo respectivamente ao “pensamento simplificante” e ao “pensamento complexo” (ou, fenômenos de regularidades simples e complexas, nos termos hayekianos). Deste modo, “um programa é uma seqüência de atos decididos *a priori* e que devem começar a funcionar um após o outro, sem variar. Certamente, um programa funciona muito

bem quando as condições circundantes não se modificam e, sobretudo, quando não são perturbadas. A estratégia é um cenário de ação que se pode modificar em função das informações, dos acontecimentos, dos imprevistos que sobrevenham no curso da ação. Dito de outro modo, a estratégia é a arte de trabalhar com a incerteza. A estratégia de pensamento é a arte de pensar com a incerteza. A estratégia de ação é a arte de atuar na incerteza ...”

Observe-se que o conceito de estratégia acima esboçado se aproxima muito do termo “cultivo” proposto por Hayek, assim como o “programa” é aparentado do “controle”, viabilizado, no caso dos fenômenos simples (ou do pensamento simplificante, em termos de Morin), pelas teorias tradicionais e a possibilidade de se obter informações precisas acerca dos eventos futuros via predições específicas.

Essa indeterminação inerente à toda ordem social com respeito às predições específicas teria conseqüências benéficas no sentido de aumentar a eficiência do sistema como um todo, argumenta von Hayek, enfatizando aqui, como o faz em diversos outros momentos, sua defesa política do Liberalismo:

That we can never know all that the people know whose actions determine the formation of prices and the methods and direction of production is, of course, of decisive importance not only for theory. It has also the greatest significance for political action. The fact that much more knowledge contributes to form the order of a market economy than can be known to any one mind or used by any one organization is the decisive reason why a market economy is more effective than any other known type of economic order. (1963a, p. 262).

6.4 O Reconhecimento dos Limites de nosso Conhecimento:

Em diversos momentos de sua obra von Hayek chama atenção para a importância (e até mesmo honestidade) do cientista social em reconhecer, com humildade, os limites do conhecimento que sua área de investigação pode alcançar, sob pena de provocar conseqüências desastrosas para toda uma sociedade:

The recognition of this limitation of our knowledge is important if we do not want to become responsible for measures which will do more harm than good. The general conclusion we ought to draw from the insight seems to me to be that in our evaluation of measures of economic policy we should allow ourselves to be guided only by their general character and not by their particular effects on certain persons or groups. (Hayek: 1963a, p. 264).

De fato, esse autor acredita que a falta de eficiência na resolução prática de alguns problemas crônicos que afligem as sociedades contemporâneas por parte da Economia decorreria diretamente desse estado de coisas (da prática do cientismo), ou seja, seria de responsabilidade dos próprios economistas, conforme verificamos na passagem seguinte:

It seems to me that this failure of the economists to guide policy more successfully is closely connected with their propensity to imitate as closely as possible the procedures of the brilliantly successful physical sciences – an attempt which in our field may lead to outright error. (Hayek: 1974a, pag. 23).

Quanto às diferenças em relação à possibilidade de quantificação nos âmbitos social e físico, ele nos diz ainda o seguinte:

While in the physical sciences the investigator will be able to measure what, on the basis of a *prima facie* theory, he thinks important, in the social sciences often that is treated as important which happens to be accessible to measurement. This is sometimes carried to the point where it is demanded that our theories must be formulated in such terms that they refer only to measurable magnitudes. (Hayek: 1974, pag. 24).

Tal postura seria equivocadamente aceita como condição do método científico. Mas de fato ela seria responsável por uma situação paradoxal, uma vez que, de acordo com essa abordagem, pode ocorrer que uma teoria falsa seja aceita por apresentar melhores evidências “científicas” (i.e., dados quantitativos), enquanto que uma teoria que ofereça uma explicação mais adequada seja rejeitada por não proporcionar suficiente evidência quantitativa. Esse é o caso, segundo von Hayek, da teoria que toma por base a existência de uma correlação positiva entre o nível de emprego e a dimensão da demanda agregada por produtos e serviços, o que leva à crença (errônea) de que o pleno emprego pode ser assegurado, desde que se mantenha o dispêndio monetário total a um nível apropriado.

A preferência por essa teoria em detrimento de outras, também desenvolvidas com o objetivo de explicar o desemprego, advém do fato de que a correlação entre demanda agregada e emprego total seria a única a oferecer dados quantitativos suficientes. Decorre daí a suposição de que essa seria também a única ligação causal a ser levada em conta na explicação do fenômeno.

Então, talvez o mais correto a fazer fosse seguir os conselhos do professor Pigou²⁹, que colocou em dúvida o valor prático de considerações teóricas dessa natureza por considerá-las duvidosas.

Não em decorrência da nossa falta de informações, mais sim devido à informação que temos de que aquilo que sabemos é muito pouco para obter sucesso em nossas intervenções práticas, os cientistas sociais e, em particular, os economistas deveriam se abster da recomendação de atos isolados, mesmo em condições propícias, quando a teoria lhes informa que tais intervenções serão benéficas³⁰.

Essa, sem dúvida alguma é uma recomendação de bastante cautela, mas que não deixa de ter o seu valor, especialmente quando se leva em consideração a força política que os economistas de todo o mundo vêm conquistando nos últimos tempos, tendo em vista que a política em si tem assumido matizes cada vez mais tecnocráticas (e consequentemente econocráticas).

²⁹ Citado em Hayek: 1963a, p. 264.

³⁰ Embora de forma não explícita, Hayek aqui parece referir-se à política econômica adotada a partir do pós guerra tendo como meta o combate à recessão e ao desemprego extensivo – o keynesianismo. Ao contrário do que pregava a Teoria Marginalista até então dominante (que as forças do mercado tendiam a uma situação de equilíbrio com pleno emprego), Keynes em sua principal obra – *The General Theory of Employment, Interest and Money* (1936) –, defendia que era possível uma situação de equilíbrio com desemprego e, por isso, propunha, dentre outras medidas, uma intervenção maciça do Estado na Economia como empregador, bem como a expansão dos gastos públicos com o objetivo de incrementar o consumo. Como se sabe, esse conjunto de medidas foi amplamente adotado naquela ocasião e, de acordo com a visão de Hayek, trouxe a reboque consequências não previstas pela teoria, como um aumento crítico na inflação (em decorrência do aumento nos déficits públicos); situação que, no longo prazo, acarretou um efeito colateral ainda mais perverso que o desemprego que inicialmente se desejava combater – uma piora acentuada na distribuição de renda da população como um todo, particularmente nos países em desenvolvimento.

Von Hayek deixa claro, entretanto, que a ênfase que dá às limitações de nosso conhecimento teórico não deve ser atribuída a um possível desencanto com a importância da teoria em si, em contraposição a uma supervalorização do conhecimento dos fatos concretos. Pelo contrário, ele enfatiza que o mero conhecimento de fatos (ou a experiência pura e simples) não faz e nem pode fazer uma ciência. Trata-se de uma posição bastante clara para o autor, já em seu artigo "The Facts of Social Sciences" de 1943, onde ele coloca:

Experience can never teach us that any particular kind of structure has properties which do not follow from the definition (or the way we construct it). The reason for this is simply that these wholes or social structures are never given to us as natural units, are not definite objects given to observation, that we never deal with the whole of reality but always only with the help of our models. (Hayek, 1943b: p. 74).

O conflito real que hoje aparece no estudo das esferas sociais e da economia particularmente, por exemplo, seria o seguinte: na medida que avançamos no estudo de áreas onde predominam os fenômenos complexos, torna-se cada vez mais patente a necessidade de uma abordagem interdisciplinar desses problemas (englobando áreas como a ciência política, jurisprudência, antropologia, história, psicologia e especialmente filosofia), a fim de que eles possam ser compreendidos e tratados em sua totalidade. Em suas palavras, von Hayek nos diz:

(...) in order to arrive at an answer to those questions of principle on which, on the one hand, we have most to say, economic theory is, on the other, a necessary but not a sufficient equipment. I have said on another occasion, and it seems to me important enough to repeat it here, that he who is only an economist cannot be a good economist. Much more than in the natural sciences, it is true in the social sciences that there is hardly a concrete problem which can be adequately answered on the basis of a single special discipline. (Hayek: 1963a, p. 267).

Também aqui podemos estabelecer um paralelo importante entre as abordagens sugeridas por von Hayek e aquela que nos oferece a teoria dos sistemas, uma vez que a proposta de interdisciplinaridade é um dos pontos fortes do programa que propõe Bertalanffy, como podemos atestar do trecho que segue:

... as exigências educacionais da formação de “Generalistas Científicos” e do desenvolvimento de “princípios básicos interdisciplinares são exatamente as que a teoria geral dos sistemas procura satisfazer. Não são apenas um mero programa ou um piedoso desejo, uma vez que, conforme procuramos mostrar, esta estrutura teórica já está em desenvolvimento. Neste sentido, a teoria geral dos sistemas parece ser um importante avanço no sentido da síntese interdisciplinária e da educação integrada. (1968a: p. 78).

Desta forma, se quisermos de fato promover avanços nas áreas acima mencionadas, von Hayek nos deixa, como proposta alternativa ao tratamento enviesado e equivocado até então oferecido pelo cientificismo, um enfoque multi e interdisciplinar das questões de princípio dos fenômenos complexos.

PARTE III

ALGUMAS CONCLUSÕES

Nosso objetivo nesse trabalho foi o de tentar mostrar uma aproximação paulatina da proposta inicial de Popper com relação a sua defesa de um isomorfismo lógico em termos metodológicos entre todas as ciências (e as conseqüências diretas que tal posicionamento acarreta – como o de possibilidade da explicação [e conseqüentemente predição] de eventos específicos em termos causais), em direção a uma postura de maior precaução representada pelas propostas do professor Hayek.

Propomos o seguinte esquema de desenvolvimento da concepção metodológica popperiana para os três momentos analisados:

(1) 1944: Monismo Metodológico

Ênfase no caráter causal das explicações, seguindo o esquema do modelo hipotético-dedutivo:

- Lei Universal
 - Condições Iniciais
-
- Predições Específicas

(2) 1961: Ênfase na Concepção Falseacionista do Método Científico

(3) 1966/69: Lógica Situacional
Compreensão Objetiva

Apontam na direção de um método típico para as ciências sociais, seguindo o seguinte esquema:

- Princípio da Racionalidade
 - Condições Iniciais
-
- Previsão de Padrões de Ocorrência dos Eventos

Com relação às propostas do Professor Hayek, podemos dizer que elas seguem a seguinte estrutura:

Fenômenos de Regularidades Simples X Fenômenos de Regularidades Complexas

Ciências Físicas

Ciências Sociais

Biologia

Possibilidade de Explicação

Possibilidade de Explicação

Possibilidade de Predição de
Eventos Específicos

Possibilidade de Predição de
Padrões de Ocorrência dos
Eventos

Quando defendemos que a posição de Popper tende às propostas de Hayek estamos dizendo, em última instância, que no final dos anos sessenta, Popper abandona a possibilidade de predição de eventos específicos para o âmbito social e adota, em seu lugar, a possibilidade de predição de padrões de ocorrência. Esse estado de coisas decorre diretamente da adoção da proposta do falseacionismo no lugar da necessidade do modelo nomológico-dedutivo como garantia unificadora do método científico.

Como bem coloca Farr, que corrobora essa perspectiva, a elaboração do conceito da “compreensão objetiva” – que corresponde ao nosso item (3) acima -- , ou seja, no sentido mais aperfeiçoado de reconstrução conjectural da situação-problema com o auxílio do princípio da racionalidade, promove, em última instância, uma reordenação na posição metodológica popperiana (que a afasta da proposta positivista), uma vez que a análise situacional em si não é uma forma de explicação dedutiva.

Ora, se a defesa da unicidade metodológica de Popper não se baseia mais na necessidade do modelo nomológico-dedutivo, e sim na concepção falseacionista, então tornar-se-ia a defesa

de uma unicidade tão tênue que teria que englobar não apenas as ciências naturais e as sociais, mas também um amplo leque de outras esferas do conhecimento humano (que o positivismo sempre rejeitou):

...Popper's version is so general and disarmingly simple that not only does it unify the humanities and the natural sciences, but also mathematics and logic, art and music, ethics and moral reasoning, philosophy and metaphysics, and even common sense and ordinary action. In other words, the whole domain of critical rational thought is unified. And the contrast with positivism is important here, too. Positivists have drawn the line around science in such a way as to exclude these other activities of thought, denouncing some as meaningless, particularly art, ethics, and metaphysics. So we should see that in Popper's broader and arguably more interesting version, unified method is less significant as a characterization of science per se, than of human thought and critical action generally. (1983c, pp. 175-176).

Com relação à influência que Popper recebeu de Hayek, basta que se leia a **Autobiografia Intelectual** desse primeiro autor para que se perceba o carinho e respeito que Popper dedica a Hayek. Algumas passagens são marcantes nesse sentido, como as que reproduzimos a seguir:

Passado quase um ano, encontrando-me eu sem saber o que fazer e terrivelmente deprimido, obtive, por acaso, o endereço inglês de meu amigo Ernst Gombrich, com o qual eu havia perdido contato durante a guerra. Ele e Hayek, que se ofereceu generosamente para ajudar-me (eu não havia ousado aborrecê-lo, pois só o tinha visto umas poucas vezes), encontraram um editor. Ambos me escreveram a respeito do livro, mostrando simpatia. O alívio foi imenso. Achei que essas duas pessoas me haviam salvo a vida e assim continuo a pensar. (1974b: p. 128).

...

Logo depois – a Europa vivia os últimos períodos de guerra – chegou um carbograma assinado por Hayek, oferecendo-me uma posição na Universidade de Londres, com exercício na “London School of Economics” e agradecendo o envio que eu fizera de *Poverty a Economica*, de que ele era o editor encarregado. Senti que Hayek me havia salvo a vida uma segunda vez. A partir desse instante, fiquei impaciente para deixar a Nova Zelândia. (Ibid. p. 129).

Certamente que essa influência não foi uma via de mão única (Hayek também se deixou influenciar bastante por Popper em questões decisivas, como veremos mais adiante);

tampouco se restringiu à gratidão pessoal como constatamos das passagens citadas acima. Acreditamos que Popper encontrou em Hayek, além de um amigo, também uma influência marcante no trabalho que viria a desenvolver nos anos subsequentes.

Nadeau, por exemplo, é um autor que trabalhou com essa simbiose Hayek-Popper. No *abstract* de seu ensaio “Popper, Hayek et la Question du Scientisme” (1986b) afirma que o debate mais interessante de **A Miséria do Historicismo** não é aquele que Popper trava com os propósitos daqueles que pretendem desvendar os “rumos ocultos” da história, mas sim o que aparece nas entrelinhas da discussão: aquele em que Popper debate com Hayek a questão do “cientismo”, como percebemos no trecho a seguir:

Neste artigo, tenho por objetivo mostrar que, ao mesmo tempo em que polemiza contra os historicistas, Popper engaja-se, no mesmo livro, em um debate bem mais interessante, e até aqui inexplorado, com F. A. Hayek, quanto se as ciências sociais, e especialmente a Economia, devem ser comparadas com as ciências físicas. Vou, então, adiante, para mostrar que Popper tem em Hayek um interlocutor muito privilegiado... Recapitulo, a seguir, uma controvérsia central: a do “cientismo”, ou seja, a questão de se as ciências sociais e físicas devem, ou não, ser vistas como similares, epistemológica e metodologicamente... (1986b, p.125).

Mais adiante, Nadeau ainda nos dirá que **A Miséria do Historicismo** de Popper e “Cientismo e as Ciências Sociais” de Hayek se ocupam com questões que se respondem e se esclarecem mutuamente:

Je soutiendrai que Scientisme et sciences sociales et Misère de l’historicisme développent des argumentations qui se répondent l’une à l’autre – même s’il n’en semble rien quand on lit l’ouvrage de Hayek – et que la compréhension des thèses défendues par Popper dans son ouvrage se trouve grandement éclairé quand on les compara à celles que soutient Hayek dans le sien. (1986b, p. 128).

Entretanto, ao contrário do que nos propomos a defender nesse trabalho, Nadeau acredita que, entre os dois, em que pese o intercâmbio de idéias, existiria uma diferença inconciliável e que o trabalho e a postura de Popper com relação ao âmbito social, na concepção de Hayek, deveriam ser classificados como “cientismo”, como ele próprio coloca no *abstract* de seu artigo:

Tento compreender por que o “cientismo” é, para Hayek, uma metodologia inadequada para as ciências sociais, emprestada, como se diz, diretamente do dogma positivista da ciência, dominante após a fundação em Paris da École Polytechnique, em 1794. No entanto, procuro também entender por que, em contraposição a essa opinião, Popper classifica o “cientismo” como uma representação mal concebida da metodologia efetivamente usada nas ciências naturais. Conseqüentemente, Popper deveria, segundo Hayek, ser tido como abertamente “cientístico”... Assim somos forçados a concluir que as duas perspectivas colidem-se mutuamente, não parecendo haver uma saída clara para esse dilema. (1986b: p. 125).

Com o objetivo de sustentar a tese acima esboçada, Nadeau destaca a proposta hayekiana de que as ciências físicas e sociais encontrar-se-iam em diferentes âmbitos de investigação e a impossibilidade de tradução analítica da segunda esfera à primeira. Ele enfatiza também a necessidade apontada por Hayek de um reconhecimento definitivo, por parte dos cientistas sociais, da impropriedade de se derivar predições precisas (aos moldes das que são praticadas na engenharia e na física) nessa esfera do conhecimento, muito particularmente na Economia. Em suas palavras:

Suivant Hayek, la science économique doit renoncer à tout jamais à aspirer à une connaissance aussi puissamment explicative que celle de la physique mathématique: jamais, selon lui, il ne sera possible d'avoir des théories économiques qui permettront qu'on en dérive des prédictions aussi précises que celles qui font la gloire des physiciens et des ingénieurs. En conséquence de quoi il convient de renoncer définitivement à rechercher en sciences sociales cette sorte de savoir qui nous permettrait de prévoir à coup sûr ce que l'avenir nous réserve et qui rendrait possible une planification efficace des institutions sociales suivant ce qui est le plus désirable et le plus souhaitable pour tous. (1986b, p. 150).

Ainda segundo sua leitura, Popper, por seu turno, não reconheceria uma distinção epistemológica suficientemente significativa que legitimasse um tratamento metodológico diferenciado para a esfera social, como podemos constatar da passagem que segue:

Popper ne croit pas, pour sa part, que la spécificité des sciences sociales soit telle qu'on doive leur reconnaître un statut épistémologique particulier. Selon lui, c'est en vain qu'on revendique pour ces disciplines une sorte d'autonomie méthodologique puisque le savoir qu'on est susceptible d'y acquérir est de même nature que celui qu'on doit rechercher et qu'ont peut effectivement acquérir en sciences naturelles. (Ibid.: p. 154).

Compartilhamos até certo ponto com a posição defendida por esse autor, uma vez que, como vimos, ela se refere ao que entendemos como o primeiro momento do posicionamento metodológico de Popper com relação às ciências sociais.

Entretanto, acreditamos ser a conclusão a que chega Nadeau equivocada, particularmente no que tange à “colisão mútua” entre as posturas de Popper e Hayek, quando se tem em mente o “cientismo”. Isto porque o próprio Hayek admite ter alterado sua concepção deste termo a partir daquilo que teria aprendido com Popper, como podemos ver nos seguintes fragmentos, onde ambos esclarecem essa questão. Na nota de rodapé nº 35 do ensaio “Sobre a Teoria da Mente Objetiva”, por exemplo, Popper nos diz o seguinte com relação ao termo “cientismo” introduzido por Hayek:

The term ‘scientism’ meant originally ‘the slavish imitation of the method and language of [natural] science’, specially by social scientists; it was introduced in this sense by Hayek in his ‘Scientism and the Study of Society’, now in his *The Counter-Revolution of Science*, 1962. In *The Poverty of Historicism*, p. 105, I suggested its use as a name for the aping of what is widely *mistaken* for the method of science; and Hayek now agrees (in his Preface to his *Studies in Philosophy, Politics and Economics*, which contains a very generous acknowledgement) that the methods actually practised by natural scientists are different from ‘what most of them told us... and urged the representatives of other disciplines to imitate’. (1968b, p. 185).

De fato, no prefácio do citado livro von Hayek faz um agradecimento extremamente generoso a Popper, reconhecendo explicitamente uma modificação no seu conceito de “cientismo”, e atribuindo-a à influência de Popper.

Readers of some of my earlier writings may notice a slight change in the tone of my discussion of the attitude which I then called ‘scientism’. The reason for this is that Sir Karl Popper has taught me that natural scientists did not really do what most of them not only told us that they did, but also urged the representatives of other disciplines to imitate. The difference between the two groups of disciplines has thereby been greatly narrowed and I keep up the argument only because so many social scientists are still trying to imitate what they wrongly believe to be the methods of natural sciences. The intellectual debt which I owe to this old friend for having taught me this is but

one of many, and it is therefore only appropriate that this volume should be in gratitude inscribed to him. (Hayek, 1967: p.viii).

Esperamos, desta forma, como dito, ter evidenciado que (em contraposição à visão de Nadeau, já que esse autor restringe sua análise àquilo que é defendido em **A Miséria do Historicismo**, não chegando a analisar os trabalhos posteriores que também abordam as mesmas questões), Popper, com a elaboração mais minuciosa daquilo que denominou “análise situacional” e do “princípio da racionalidade” que o modelo situacional se utiliza, se afasta (de início titubeante e timidamente, mas depois de maneira definitiva) do modelo nomológico-dedutivo e adota, em seu lugar, a proposta falseacionista como garantia unificadora do método.

Afirmamos que, com essa “segunda” proposta, se assim podemos chamá-la (já que a necessidade do falseacionismo já estava implícita quando Popper defendia o modelo nomológico como a única estrutura lógica capaz de salvaguardar uma explicação genuinamente científica), Popper se livra das acusações do cientismo de Hayek.

De fato, acreditamos que, nessas mais de duas décadas que separam **A Miséria do Historicismo** de “La Rationalité et le Statut du Principe de Rationalité”, as propostas metodológicas de Popper para as ciências sociais trilham um caminho sem volta em direção àquelas defendidas por von Hayek já nos anos quarenta, muito particularmente quando pensamos no tema deste trabalho: uma vez mais, a impossibilidade de previsões de caráter específico para os fenômenos da sociedade.

BIBLIOGRAFIA:

- APEL, Karl-Otto (1983a): "Comments on Farr's Paper (II): Some Critical Remarks on Karl Popper's Contribution to Hermeneutics", **Philosophy of the Social Sciences**, vol.13, n°2, 1983, pp. 183-193.
- BARTLEY III, William W. (1964a): "Rationality versus the theory of Rationality", in BUNGE, M. (ed.) **The Critical Approach to Science and Philosophy**, The free Press of Glencoe: London, 1964.
- BARRY, Norman P. (1979a): **Hayek's Social and Economic Philosophy**, The Macmillan Press Ltd: London, 1982.
- BERNAYS, Paul (1960): "Reflections on Karl Popper's Epistemology", in BUNGE, M. (ed.) **The Critical Approach to Science and Philosophy**, the free Press of Glencoe: London, 1964.
- BERTALANFFY, Ludwig von (1968a): **Teoria Geral dos Sistemas**. Ed. Vozes: Petrópolis, 1975.
- BUNGE, Mario: (1977): "The GST Challenge to the Classical Philosophies of Science", **Int. J. General Systems**, vol.4, 1977, pp. 29-37.
- _____ (1979b): **Treatise on Basic Philosophy, vol. 4 – Ontology II: A World of Systems**. Holland: D. Reidel Publishing Company, 1979.
- CAPONI, Gustavo (1993a): "Materia y Forma de la Razón Popperiana", **Revista de Ciências Humanas**, vol.10, n°14, 1993, pp. 80-88.

_____ (1995a): “La Estructura de la Comprensión Objetiva (Un Estudio sobre la Noción Popperiana de Análisis Situacional)”, **Reflexão**, nº 47, ano III, 1996.

_____ (1998a): “Aproximación Metodológica a la Teleología”, **Manuscrito**, nº 21, 1998, pp. 11-45.

CASTI, John (1997a): **Mundos Virtuais – Como a Computação está mudando as Fronteiras da Ciência**, Editora Revan: Rio de Janeiro, 1998.

CUPANI, Alberto (1986a): “A Hermenêutica ante o Positivismo”, **Manuscrito**, vol.IX, nº1, pp. 75-100.

DAHRENDORF, Ralf (1968b): **Ensaio de Teoria da Sociedade**, Zahar Editores: Rio de Janeiro, 1974.

DASGUPTA, Subrata (1997b): “Technology and Complexity”, **Philosophica**, vol. 1, nº 59, 1997, pp.113-139.

ELSTER, Jon (1983b): **El Cambio Tecnológico**, Gedisa: Barcelona, 1992.

EMMECHE, Claus (1997c): “Aspects of Complexity in Life and Science”, **Philosophica**, vol.1, nº59, 1997, pp.41-68.

FALUDI, Andreas (1998b): “Why in Planning *The Myth of the Framework* is Anything but That”, **Philosophy of the Social Sciences**, vol.28, nº3, 1998, pp.339-364.

FARR, James (1983c): “Popper’s Hermeneutics”, **Philosophy of the Social Sciences**, vol.13, nº2, 1983, pp. 157-176.

FRIEDMAN, Milton (1953): “A Metodologia da Economia Positiva”, **Edições Multiplic**, vol.1, nº 3, 1981, pp.163-200.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas (1979c): "Métodos em Ciência Econômica", **Edições Multiplic**, vol.1, nº 2, 1980, pp. 115-127.

HAYEK, Friedrich von: (1942): "Scientism and the Study of Society" – Part I, **Economica**, N.S., 1942, pp. 267-291.

_____ (1943a): "The Facts of the Social Sciences", in HAYEK, F. **Individualism and Economic Order**, Routledge & Kegan Paul: London, 1949.

_____ (1943b): "Scientism and the Study of Society" – Part II, **Economica**, N.S., 1943, pp.34-63.

_____ (1944a): "Scientism and the Study of Society" – Part III, **Economica**, N.S., 1944, pp. 27-39.

_____ (1955): "Degrees of Explanation", in HAYEK, F. **Studies in Philosophy, Politics and Economics**, Routledge & Kegan Paul: London, 1967.

_____ (1963a): "The Economy, Science and Politics", in HAYEK, F. **Studies in Philosophy, Politics and Economics**, Routledge & Kegan Paul: London, 1967.

_____ (1964b): "The Theory of Complex Phenomena", in BUNGE, M. (ed.) **The Critical Approach to Science and Philosophy**, The free Press of Glencoe: London, 1964.

_____ (1974a): "The Pretense of Knowledge", in HAYEK, F. **New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas**, Routledge & Kegan Paul: London and Henley, 1978.

HEMPEL, Carl G. (1966a): **Filosofia da Ciência Natural**, Zahar Editores: Rio de Janeiro, 1981.

KAUFMANN, Felix (1958): **Metodologia das Ciências Sociais**, Livraria Francisco Alves Editora: Rio de Janeiro, 1977.

KING-FARLOW, John and COOPER, Wesley E. (1983d): "Comments on Farr's Paper (I): Sir Karl Popper: Tributes and Adjustments", **Philosophy of the Social Sciences**, vol.13, n°2, 1983, pp. 177-182.

LANGE, Oskar (1946): "O Campo e o Método em Economia", **Edições Multiplic**, vol.2, n°3, 1981, pp. 119-138.

LENK, H. (1978): "Wissenschaftstheorie und Systemtheorie. Zehn Thesen zu Paradigma und Wissenschaftsprogramm des Systemsansatzes" In: LENK, H., ROPOHL, G. (Hrsg.), **Systemtheorie als Wissenschaftsprogramm**. Königstein: Athenäum, 1978.

MAGEE, Bryan (1973a): **As Idéias de Popper**, Cultrix: São Paulo, 1973.

MANNINEN, Juha, TUOMELA, Raimo (eds.) (1976a): **Essays on Explanation and Understanding – Studies in the Foundations of Humanities and Social Sciences**, D. Reidel Publishing Company: Holland.

MATZNER, Egon (1998c): "Introduction to the Special Issues on Situational Analysis", **Philosophy of the Social Sciences**, vol.28, n°3, 1998.

MINOGUE, Kenneth (1997d): "Popper Explica e Explicação Histórica?", in O'HEAR, Anthony (org.) **Karl Popper: Filosofia e Problemas**, Fundação Editora da UNESP: São Paulo, 1997.

MISES, Ludwig von (1949): **Ação Humana – Um Tratado de Economia**, Instituto Liberal: Rio de Janeiro, 1990.

MORIN, Edgar (1996): "Epistemologia da Complexidade", in SCHNITMAN, Dora F. (org.) **Novos Paradigmas, Cultura e Subjetividade**, Artes Médicas: Porto Alegre, 1996.

NADEAU, Robert (1986b): "Popper, Hayek et la Question du Scientisme", **Manuscrito**, vol.9, nº2, 1986, pp.125-156.

NAGEL, Ernest (1963b): "Pressupostos em Teoria Econômica", **Edições Multiplic**, vol.2, nº5, 1982, pp. 227-236.

_____ (1979d): **The Structure of Science – Problems in the Logic of Scientific Explanation**, Hackett Publishing Company: Indianapolis, 1987.

NOTTURNO, Mark A. (1998d): "Truth, Rationality and the Situation", **Philosophy of the Social Sciences**, vol.28, nº3, 1998, pp. 400-421.

POPPER, Karl (1937): **Lógica da Pesquisa Científica**, Cultrix: São Paulo, 1975.

_____ (1944b): **The Poverty of Historicism**, Routledge: London and New York, 1997.

_____ (1945): **A Sociedade Aberta e seus Inimigos**, Editora Universidade de São Paulo: São Paulo, 1987.

_____ (1948a): "Previsão e Profecia nas Ciências Sociais", in POPPER, K. **Conjecturas e Refutações**, Ed. Universidade de Brasília: Brasília, 1994.

_____ (1948b): "The Bucket and the Searchlight: Two Theories of Knowledge". In: Popper, K., **Objective Knowledge – An Evolutionary Approach**, Oxford University Press: Oxford, 1979.

- _____ (1957): "Science: Conjectures and Refutations", in POPPER, K. **Conjectures and Refutations**, Routledge & Kegan Paul: London, 1989.
- _____ (1961): "Lógica das Ciências Sociais", in POPPER, K. **Lógica das Ciências Sociais**, Ed. Universidade de Brasília: Brasília, 1978.
- _____ (1966b): "La Rationalité et le Statut du Principe de Rationalité", in CLASSEN; EMIL M. (ed.) **Les Fondements Philosophiques des Systemes Economiques**, Payot: Paris, 1966.
- _____ (1967): "Models, Instruments and Truth – The status of the rationality principle in social sciences", in POPPER, K. **The Myth of the Framework – In defence of science and rationality**, Routledge: London and New York, 1994.
- _____ (1968c): "On the Theory of the Objective Mind". In: Popper, K., **Objective Knowledge – An Evolutionary Approach**, Oxford University Press: Oxford, 1979.
- _____ (1969): "A Pluralistic Approach to the Philosophy of History", in POPPER, K. **The Myth of the Framework – In defence of science and rationality**, Routledge: London and New York, 1994.
- _____ (1974b): **Autobiografia Intelectual**, Cultrix: São Paulo, 1977.
- ROBINSON, Joan (1962): **Filosofia Econômica**, Zahar Editores: Rio de Janeiro, 1979.
- ROPOHL, G. (1971): "Einführung in die allgemeine Systemtheorie". In: LENK, H., ROPOHL, G. (Hrsg). **Systemtheorie als Wissenschaftsprogramm**. Königstein: Athenäum, 1978.

RYAN, Alan (1970a): **Filosofia das Ciências Sociais**, Livraria Francisco Alves Editora: Rio de Janeiro, 1981.

SETTLE, Tom (1983e): "Comments on Farr's Paper (III): Is Popper's World 3 na Ontological Extravagance?", **Philosophy of the Social Sciences**, vol.13, n°2, 1983, pp.195-202.

VIEIRA, Paulo Freire (1993b): "Simulação por Computador na Pesquisa e no Planejamento de Sistemas Ecosociais", **Revista de Ciências Humanas**, vol.10, n°14, 1993, pp. 54-70.

WALRAS, Léon (1883): **Compêndio dos Elementos de Economia Política Pura**, Editora Nova Cultural: São Paulo, 1986.

WATKINS, John (1970b): "Racionalidad Imperfecta", in BERGER, R./CIEFFI, F. (ed.) **La Explicación en las Ciencias de la Conducta**, Alianza: Madrid, 1974.

_____ (1973b): "Ideal Types and Historical Explanation", in Ryan, A. (ed.) **The Philosophy of Social Explanation**, Oxford University Press: Oxford, 1973.

WIENER, Norbert (1950): **Cibernética e Sociedade – O Uso Humano de Seres Humanos**, Cultrix: São Paulo, 1968.

WISDOM, J.O (1964c): "Some Overlooked Aspects of Popper's Contributions to Philosophy, Logic, and Scientific Method", in BUNGE, M. (ed.) **The Critical Approach to Science, and Philosophy**, The Free Press of Glencoe: London, 1964.

WRIGHT, Georg Henrik von (1976b): "El Determinismo y el Estudio del Hombre", in BALIBAR, E. et all. **Teoria de la Historia**, Terra Nova: Mexico, 1981.