

todos os gatos são pardos:

o teste empírico na história da economia

*Ana Maria Bianchi**

Popper e a Ciência Econômica

O COMPONENTE CRUCIAL do legado popperiano para a filosofia da ciência é sua atitude anti-dogmática. Essa atitude transparece na ênfase que Popper dá ao caráter falível do conhecimento humano, mesmo quando está oficialmente autorizado a portar o rótulo de ‘conhecimento científico’. Sei que há divergências, mas é assim que vejo Popper. Sua aversão ao dogmatismo, pela qual se afasta de um dos pilares do positivismo, constitui o traço mais revolucionário da filosofia da ciência que desenvolve. Independentemente dos demais méritos do homenageado, acredito que esta herança, por si só, justifica a realização de um simpósio como este.¹ De minha parte, é por isso que estou aqui, e creio estar falando em nome de outros participantes do Simpósio.

Ainda como introdução, gostaria de mencionar o destaque dado por Popper à ciência econômica. A manifestação pública de Popper sobre a superioridade da economia consagrou-a como uma espécie de ‘rainha das ciências humanas’, a única delas que realmente mereceria ser considerada científica. (*apud* REDMAN 1991) Devidamente matematizada, disse

Popper, a economia sofreu uma autêntica revolução newtoniana, que lhe assegurou uma posição de destaque no panteão das ciências.

No *corpus* deste artigo, discuto o papel do teste empírico na ciência econômica. Para desenvolver esse tema, fiz uma pequena incursão na história de um ramo específico da economia, a econometria, que surgiu como especialidade por volta de 1930. Ainda que a influência de Popper tenha sido exercida distncia, a maior parte do tempo, o filósofo austríaco incentivou a criação da econometria e influenciou bastante seu desenvolvimento inicial.

Acho necessário acrescentar que minha incursão nesse assunto é recente, o que dá ao conteúdo desse texto um caráter forçosamente preliminar. Na verdade, sabe-se ainda pouco sobre a história da econometria, investigada à luz da metodologia econômica. Faz menos de cinco anos que os metodólogos da economia decidiram investir nessa linha de pesquisa, no sentido de uma investigação mais próxima daquilo que os economistas práticos estão de fato fazendo.² Os poucos trabalhos recentes realizados são ainda desconhecidos do público brasileiro.

Posso adiantar, desde já, a conclusão a que chega o analista que se aprofunda na análise da interação entre Popper e os economistas. Blaug (1993), autor de um dos mais importantes tratados de metodologia econômica, considera que a afinidade que possa ter existido entre Popper e os economistas gerou efeitos mais no plano retórico do que na prática científica. Criou-se uma espécie de 'falseacionismo inócuo', que pode ser assim sintetizado: no plano do discurso, uma explícita adesão aos preceitos metodológicos popperianos; na prática, uma clara violação.³

Vários fatores concorrem para que a economia não seja pródiga em exemplos de aplicação concreta do método popperiano. Não é hora ainda, porém, de falar sobre eles.

*Cenas de um Casamento*⁴

Na história da economia, uma estratégia decisiva para diferenciá-la foi, sem dúvida, a adoção de uma perspectiva quantitativa. Enquanto as demais ciências humanas mantinham um pé atrás nesse assunto, a eco-

nomia mostrou-se sempre confiante no aumento de precisão e vigor que poderia advir da incorporação do instrumental matemático. Modelos e ferramentas quantitativas pareciam ajustar-se como uma luva aos fenômenos econômicos, que foram encarados como sendo ‘naturalmente quantitativos’ praticamente desde os primórdios da ciência econômica.

A ajuda da matemática e da estatística deu à ciência econômica a possibilidade de construir teorias que proibiam muito. Atendia-se, assim, a uma importante recomendação de Popper. Não só a economia podia prever que o aumento do preço da manteiga teria o efeito de reduzir sua demanda, como podia calcular precisamente o montante de queda da demanda resultante de um determinado aumento no preço do produto.

Essa disposição favorável fortaleceu-se nas últimas décadas do século XIX, quando a comunidade de economistas incorporou uma verdadeira brigada de cientistas e engenheiros treinados em física. Nomes como Jevons, Walras, Edgeworth, Irving Fisher e Pareto migraram para a economia, apoiando seu sistema teórico numa única e vigorosa metáfora. Por meio dela associaram um conceito central da microeconomia, o de utilidade, ao de energia potencial da física. (Mirowski 1989)

O processo em curso consolidou-se quando a econometria constituiu-se como ramo da economia, na década de 1930. É nesse episódio que encontramos a explicação para o fascínio que Popper nutriu pela economia, que se dispunha a construir um ferramental teórico e prático de testes. A principal função da econometria era ajustar a mensuração empírica ao esforço teórico dedutivo, conferindo-lhe cientificidade. Nessa medida, cabia-lhe elaborar modelos destinados a medir, no mundo real, as teorias de que procediam. Foi esta a ciência econômica que Popper conheceu e cujo desenvolvimento incentivou.

A história do encontro entre Popper e os economistas pode ser narrada em vários atos. No primeiro deles, Popper entrou em contato pessoal com Jacob Marschak e com ele discutiu o desenvolvimento da econometria. Marschak entusiasmou-se com Popper e transmitiu esse entusiasmo à Comissão Cowles, constituída em 1932, na qual teve participação ativa. Na década seguinte, igualmente mobilizado, Koopmans aderiu à Comissão Cowles. Juntamente com Marschak, passou a fazer proselitismo da pesquisa econométrica nos círculos profissionais e nos periódicos especializados.

Na década de 1940 a Comissão Cowles aplicou-se em desenvolver as idéias de Tinbergen, autor do primeiro modelo macroeconômico construído com o objetivo de simulação e política. Tal modelo ocupava-se do teste empírico na área de ciclo de negócios (*business cycle*). Com sistemas de equações simultâneas, que introduziam o raciocínio probabilístico na economia e permitiam que variáveis endógenas fossem trabalhadas, a Comissão Cowles convenceu-se e convenceu a comunidade mais ampla de que era possível atuar sobre o funcionamento da economia. (REDMAN 1994:79)

O fortalecimento da econometria no cenário acadêmico e profissional norte-americano foi favorecido por dois fatos simultâneos: *i*) disponibilidade de dados estatísticos; *ii*) intervenção do Estado. No tocante a *i*), os economistas contaram com um conjunto crescente de séries estatísticas fidedignas, periódica e sistematicamente coletadas, sobre diferentes aspectos da economia. No tocante a *ii*), o estímulo ao trabalho econométrico associou-se diretamente ao aumento da importância efetiva do Estado na condução da economia.

Como se sabe, o período analisado caracteriza-se pela importância crescente do governo na gestão econômica dos países ocidentais. O prestígio profissional de econométricos e economistas em geral aumentou rapidamente. Em 1946, foi criado nos EUA um Conselho de Aconselhamento Econômico, em ligação direta com a presidência da república. Essa tendência iria reforçar-se nos anos 1950 e 1960, quando economistas foram guindados a importantes postos diretivos e de assessoria governamental nos Estados Unidos, na Grã-Bretanha e em vários países do mundo.⁵

Os econométricos voltaram seus esforços para a construção de modelos que serviriam como ponte entre teorias e fatos empíricos. Várias decisões estratégicas deviam ser tomadas, e a escolha de critérios adequados concentrou os melhores esforços. Que variáveis deviam constar dos modelos? que formas funcionais deviam ser adotadas nas equações que exprimiam a relação entre essas variáveis? São algumas das questões cruciais colocadas na época. A citação abaixo ilustra os impasses gerados pela necessidade de conciliar teoria e prática:

Quando se começava da teoria, era bem possível achar que a teoria econômica disponível estava longe de ser adequada aos propósitos da

mensuração econométrica; quando se começava dos dados, porém, podia-se correr o perigo de fazer inferências espúrias sobre causalidades econômicas. (Duo 1993: 45)

A idéia, de inspiração popperiana, de que a avaliação de uma teoria ocorre quando se dá seu confronto com os dados empíricos foi completamente absorvida pelo programa de pesquisas econométrico, inclusive pela Sociedade Econométrica, que já existia desde 1930, sob o comando de nomes como Tinbergen, Frisch e Fisher.

Outra adesão importante à econometria foi Schumpeter. Este rapidamente assimilou o espírito, tipicamente popperiano, de que uma atividade científica é autônoma e não comprometida com interesses partidários de grupos de interesse (*wertfrei*) garante a conquista de um mundo justo, objetivo e democrático.

É interessante notar que os economistas da Comissão Cowles auto-intitulavam-se ‘engenheiros sociais’, e não profetas. Ao reivindicar o primeiro título, os economistas implicitamente reconheciam que a previsão não era seu ponto forte, nem condição necessária para que desempenhassem um papel crucial na gestão da política econômica. Seriam os ‘engenheiros sociais’ que Popper tanto prezava, empenhados em promover a democracia. Também em atenção aos ditames de Popper, os econométricos dispuseram-se a classificar as teorias que sobrevivessem com sucesso aos testes estatísticos no rol de teorias potencialmente verdadeiras. No caso inverso, de teorias que apresentassem um mau desempenho nos testes, tomaram uma decisão importante. Decidiram que casos do segundo tipo não seriam descartados sem mais; antes disso, seriam catalogados para que todos pudessem aprender com os erros, e assim evitassem reincidir nos mesmos. (ibidem: 80-81) ⁶

Já no final da década de 1940, a nova geração de econométricos passou a desprezar a maior parte dos resultados negativos obtidos pelos pioneiros. (ibidem: 83) Parece que a modéstia metodológica dos pioneiros não contaminou as gerações subsequentes. Com uma economia relativamente estável, como a que caracterizou os Estados Unidos nas décadas de 1950 e 1960, os modelos econométricos funcionavam, e isso era o que interessava. Além disso, o progresso na área de processamento de dados e o apoio do governo democrático, nos Estados Unidos, proporcionavam um incentivo adicional ao trabalho econométrico.

todos os gatos são pardos

Khronos

Aos poucos, o zelo e o entusiasmo dos primeiros econométricos que aderiram a Popper foram esmorecendo. Talvez por causa dos ventos favoráveis da economia, talvez pela perda de contato direto com a figura carismática de Popper, talvez ainda pelas próprias dificuldades de aplicar seu método, as novas gerações distorceram seus ensinamentos e tornaram-se peritas na manipulação de modelos, com o intuito (certamente inconsciente) de prestigiar suas teorias favoritas.

A terceira cena do casamento de Popper com os econométricos corresponde ao momento de ruptura da estabilidade econômica. Nos anos 1970, desfez-se o consenso anteriormente criado em torno da teoria keynesiana e aprofundaram-se as divergências entre as diferentes correntes da macroeconomia. Instalou-se a ‘estagflação’, fenômeno característico da década, que exprime a ocorrência simultânea de altas taxas de inflação e de desemprego. Nesse contexto, a intervenção do governo deixou de assegurar resultados satisfatórios. O governo promovia injeções de moeda na economia, mas não conseguia preservar o nível de atividade e ao mesmo tempo garantir a estabilidade da moeda. Quanto aos modelos econométricos, a despeito de repetidas reespecificações, perderam muitos pontos em sua capacidade de orientar adequadamente a política econômica.

Para forçar um pouco a imagem, é como a cozinha de uma dona de casa habilidosa, capaz de fazer milagres com uma má receita, manipulando ingredientes e adicionando temperos. Um econométrico que adquire tarimba no tratamento da informação logo adquire o traquejo necessário para, se for esta sua vontade, salvar a vida de teorias de outra forma insustentáveis. Ele aprende como arranjar convenientemente os resultados do teste empírico; torturando os dados até eles confessarem, como já disse alguém. Mas há um risco nessa atitude. Ela difunde, dentro do meio profissional e para o público externo, a incômoda sensação de que tudo pode ser aprovado, e ingredientes adequados conseguem reabilitar uma receita imprestável.

As críticas à econometria irromperam no cenário acadêmico e profissional, acusando-a de ser um mero mostruário de teorias, e não um instrumento efetivo de teste das mesmas. Para citar dois exemplos, David Hendry (1980) encontrou um bom ajuste entre a inflação no Reino Unido e, como variável explicativa, ... a quantidade de chuva acumulada no período! No famoso artigo ‘Econometria – alquimia ou ciência’, Hendry

convocou seus colegas econométricos a exercerem com mais zelo sua função de detectar correlações espúrias.

O segundo exemplo é encontrado na crítica de Thurow (1983), que, pouco depois de Hendry, manifestou-se publicamente contra rumo das coisas. Como a teoria não especifica precisamente que variáveis devem ser incluídas na *ceteris paribus* do modelo ou que formas funcionais devem ser utilizadas, nem mesmo aponta indicadores totalmente satisfatórios para exprimir seus conceitos, o econométrico lança-se à caça da ‘melhor equação’. Muitas vezes entende por isso a equação que melhor se ajusta às expectativas anteriores, de tal forma que possa colocar a teoria no mostruário daquelas bem sucedidas. Por isso, conclui o autor em linguagem náutica, a econometria pode ser comparada a um ‘navio quebra-gelo encailhado no próprio gelo’.

De um modo geral, portanto, passada a paixão do primeiro encontro, o casamento entre Popper e a econometria foi tumultuado. Seus percalços podem ser atribuídos, antes de mais nada, à dificuldade do teste empírico no campo das ciências humanas. Não se trata de condenar a econometria, mas, ao contrário, de imprimirlhe uma direção. Todo o engenho e arte nela empregados não foram suficientes para assegurar que ela desempenhasse seu papel ao longo dos ciclos de expansão e contração da economia.

As dificuldades

Por mais lisonjeados que se tivessem sentido pelos elogios de Popper; por maior que tenha sido o entusiasmo na recepção de seu método; por mais dispostos enfim que estivessem a arregaçar as mangas para fazer pesquisa empírica, os economistas logo perceberam que é difícil obter evidências conclusivas do ponto de vista da teoria que é submetida a testes.

Diante disso, alguns trocaram o falseacionismo, que é difícil, pelo verificacionismo, que é fácil. Confrontados com evidências favoráveis a suas teorias, consideraram-nas verificadas; confrontados com evidências contrárias, recorreram a explicações *ad hoc*, acrescentando arbitrariamente hipóteses com o intuito de imunizar as teorias. Volto crítica de Blaug:

todos os gatos são pardos

Khronos

Os economistas modernos frequentemente pregam o falsificacionismo, ... porém raramente o praticam: sua filosofia da ciência praticante (*sic*) é descrita de forma adequada como 'falsificacionismo inócuo'. (BLAUG 1993: 164)⁷

Para responder a esta crítica, vários argumentos são utilizados quanto à dificuldade do teste empírico nas ciências humanas. (CALDWELL 1982: 239-40) Nenhum deles pode ser descartado sumariamente. Um argumento recorrente na literatura é a complexidade do mundo das ciências humanas. Sendo o homem capaz de livre arbítrio, seu comportamento é frequentemente imponderável. A segunda dificuldade provém da escassez de leis gerais que possam ser expressas em enunciados testáveis. As disponíveis costumam apresentar-se como enunciados de tendências, alguns de antemão irrefutáveis. Enunciados de tendência são uma espécie de nota promissória cuja data de resgate precisa ser claramente estabelecida. É preciso especificar as cláusulas *ceteris paribus* nelas contidas, de preferência em termos quantitativos. (BLAUG 1993:104-107) Se não for possível, é como se a nota promissória não tivesse prazo de resgate. Não é preciso ir muito longe para deduzir a péssima situação deste credor!

Mesmo que o pesquisador consiga deduzir implicações testáveis de sua teoria, interpretar os resultados não é uma empreitada fácil. Será que o teste que refutou a teoria monetarista da inflação daria o mesmo resultado se tivesse sido aplicado em outro contexto histórico? Não terá havido falta de controle sobre hipóteses auxiliares, que deveriam ter ficado constantes? Será prudente abandonar a teoria que foi mal sucedida no teste, se não há no mercado teorias concorrentes que possam substituí-la com vantagens? São dúvidas que acometem o pesquisador das ciências humanas e interferem na interpretação de seus resultados.

Do que foi dito até aqui, é possível concluir que a comunicação entre Popper e os economistas não fluiu corretamente. O falseacionismo popperiano não tem sido aplicado às teorias econômicas, e talvez nem possa mesmo sê-lo. Diante dessa crítica, Popper possivelmente retrucaria dizendo que ela não o atinge. Por uma razão bastante simples, acrescentaria ele: não é propósito de sua metodologia contar o que aconteceu, mas sim propor as regras do jogo da ciência; ela não descreve, prescreve regras; como um jogo de xadrez. Ainda que a legitimidade da crítica possa ser questionada da perspectiva popperiana, ela gera ruídos. A existência de obstáculos

severos para a prática do falseacionismo é uma razão no mínimo ponderável. Ela é um argumento forte para aqueles que constatam que, na prática efetiva da ciência econômica, o método falseacionista foi falseado.

Considerações Finais

Ao interpretar a atitude dos economistas perante os filósofos da ciência, alguns intérpretes defendem que eles não devem esperar muito. Os economistas devem munir-se de uma boa dose de ceticismo, dizem, quando os filósofos tentam enfiar-lhes goela abaixo um certo modo de fazer ciência. (REDMAN 1994: 87)

Eu diria diferente. Ainda que uma dose de ceticismo não faça mal a ninguém, furtar-se ao contato com os filósofos não é salutar. Pelo contrário, os economistas devem ler os filósofos com atenção redobrada, para driblarem os efeitos daninhos que a ingenuidade nesse campo costuma ter. Por isso mesmo concordo com a importância do método popperiano, apesar de todas as dificuldades apontadas para o teste nas ciências humanas.

Caldwell (1984) é da mesma opinião. Depois de discorrer amplamente sobre as dificuldades do método popperiano, ele conclui que os economistas devem esforçar-se para aplicá-lo. Mas seu conselho não deve ser tomado literalmente, no sentido de uma camisa-de-força. Trata-se de um conselho amplo, baseado na convicção de que não é possível desprezar o grande legado de Popper ao método científico.

Vista em retrospecto, a principal contribuição de Popper à ciência econômica não é o falseacionismo em si mesmo, mas o 'falibilismo'. Segundo essa concepção, os resultados científicos são necessariamente conjecturais. As melhores teorias hoje disponíveis podem ser desmentidas amanhã. Por isso mesmo o cientista é um eterno insatisfeito, jamais confortável com aquilo que sabe sobre seu objeto de estudo. Em qualquer domínio da ciência, é possível estender a fronteira do conhecimento de forma negativa, procedimento que requer o reconhecimento formal das limitações daquilo que se conhece.

Exemplos práticos dessa atitude, no campo da econometria, seriam: i) guardar cuidadosamente o relato de testes que refutam teorias;

todos os gatos são pardos

Khronos

ii) evitar que os esforços de pesquisa se dirijam em massa à busca de novas formas funcionais para salvar uma teoria refutada pelos testes; iii) detectar correlações espúrias. Estas são algumas maneiras de definir com mais clareza a extensão de nossa ignorância. A esse respeito, sábias são as palavras do poeta,

Je sais que je ne sais pas – mais ça je sais!
(Sei que não sei – mas isso eu sei!)

A história aqui relatada encerra ainda outra lição. Ela ensina que os laços que unem uma comunidade científica a suas teorias são mais fortes do que aqueles que podem ser rompidos pela prática do teste empírico. Para entender isso, a leitura de Kuhn (1975) deve complementar a leitura de Popper. Como se sabe, Kuhn analisa os vários fatores que prendem o cientista a uma determinada maneira de teorizar sobre seu objeto de estudo. Vai mais adiante, ao dizer que o compromisso do cientista com a comunidade de especialistas é essencial para o sucesso da pesquisa nos períodos de ciência normal. O paradigma fornece-lhe lentes teóricas com as quais seleciona os dados, escolhe as técnicas de mensuração e interpreta os resultados.

É verdade que Kuhn não é capaz de solucionar todas as dúvidas sobre o método científico – pelo contrário, acrescenta algumas dúvidas a mais –, mas tem neste aspecto uma contribuição valiosa. Ele nos leva a entender melhor os impasses surgidos na construção e no teste de teorias, e nos alerta contra a ‘cegueira’ do cientista normal em relação às anomalias. Fala também do processo de descoberta que está na origem dos momentos extraordinários na história da ciência. Como se não bastasse, coloca-nos em companhia de pesquisadores de ciências consideradas modelares, como a física ou a química. Diante de evidências negativas, alguns economistas manipularam seu modelo até encontrarem resultados compatíveis com seu ponto de partida teórico. Assim também o fizeram cientistas de outras áreas de conhecimento.

A julgar pela experiência aqui relatada, é um truismo dizer que não há um tribunal perfeitamente adequado para o julgamento de teorias científicas. Mas é possível fazer desta deficiência uma arma, e tomá-la como um estmulo à pesquisa empírica, na economia e nas demais ciências. Porque, se a pesquisa não é conclusiva no sentido de testar teorias,

ela tem funcionado bem para sugerir pistas para sua reformulação ou para a construção de novas teorias.

Retomo aqui uma distinção que alguns consideram sem sentido, aquela existente entre o contexto da descoberta e o contexto da justificção. No contexto da justificção, os resultados de uma pesquisa empírica podem gerar incerteza, seja para corroborar, seja para refutar a teoria. Mas essa mesma incerteza é útil no contexto da descoberta, pois aguça a mente do investigador, estimula seu estado de alerta e favorece novos *insights* sobre o problema.

Para ilustrar esse último argumento, posso imaginar um investigador que vai a campo para observar o mundo. Pela manhã, ele deixa sua casa munido das tais lentes teóricas da ciência normal e de um feramental de coleta de dados elaborado a partir das mesmas. Ele não sai desarmado, mas, por outro lado, seu código ético o induz a um esforço deliberado para observar os dados com a maior isenção de que é capaz. Nosso investigador se acomoda em seu posto, respira profundamente e, durante um bom tempo, encara os fatos a sua frente. Sua paciência é a de um pescador que espera o peixe morder a isca. Na maioria das vezes, não verá nada que não estivesse de antemão preparado para ver. Mas em alguns momentos privilegiados terá uma visão desconcertante e assombrosa. Não é difícil, nesse processo, que descubra novas pistas acerca de fatos – primeira vista recalcitrantes. É esse o contexto da descoberta, que sempre representa uma experiência maravilhosa.

Resta esclarecer porque dei a este texto um título deliberadamente ambíguo. O significado mais imediato é claro: à noite, no terreno do teste empírico da teoria econômica, todos os gatos são pardos. Mas há um segundo sentido, menos aparente, que faz alusão a um episódio significativo na biografia de Popper. Só no exílio, quando encontrou cisnes negros, pôde Popper falsear o enunciado ‘Todos os cisnes são brancos’, sugerido por seus muitos anos de vida na Áustria e na Inglaterra. Nesse segundo sentido, o título é ambíguo. Talvez nem todos os gatos sejam pardos, afinal. Pois é também à noite que a coruja de Minerva alça voo.

todos os gatos são pardos

Khronos

Notas

- * Professora titular do Departamento de Economia da Universidade de S o Paulo.
- ¹ Refiro-me ao Simpósio em Homenagem a Karl R. Popper, organizado pelo Centro de História da Ciência da Universidade de S o Paulo em 7 de abril de 1995, no qual tive a oportunidade de expor uma versão preliminar deste texto.
- ² Um exemplo típico dessa mudança de prioridades no campo da metodologia econômica é o artigo de Mayer (1994), que presidiu o International Network for Economic Method (INEM) em 1993-95. Segundo Mayer, os metodólogos estiveram durante um certo tempo voltados para problemas filosóficos sofisticados, como a causalidade, e negligenciaram assuntos mais ‘mundanos’, com os quais os economistas se defrontam em seu dia-a-dia. Deste grupo fariam parte os assuntos tratados pela econometria, cuja inclusão na agenda de pesquisas de metodologia econômica deveria ser incentivada.
- ³ Alguns intérpretes sugerem que o método preconizado por Popper para as ciências históricas, possivelmente desde a publicação de *A miséria do historicismo*, seria a ‘lógica situacional’. (CALDWELL 1991; Redman 1994: 72-6). É inegável a dificuldade de adequar o falseacionismo às condições de pesquisa nas ciências humanas, ponto que discutirei mais adiante. Nesse sentido, a recomendação de que estas adotem um falseacionismo ortodoxo é inócua, porque impraticável. Mas acho pouco provável que, no conjunto de sua obra, Popper tivesse concordado com a troca de uma metodologia bastante rígida (o falseacionismo) por uma metodologia extremamente tolerante (a lógica situacional).
- ⁴ A história aqui narrada apóia-se fortemente em Redman (1994). A convivência entre Popper e os economistas foi menos intensa, a julgar pelo relato de Marchi (1988), na London School of Economics, onde o filósofo se fixou depois de seu exílio na Nova Zelândia. Marchi qualifica a interação entre Popper e os economistas de ‘não muito duradoura’. Apesar de seu entusiasmo, os economistas da LSE viram com reservas a possibilidade de aplicar o método falseacionista. (Marchi 1988:149) Da parte de Popper, acrescenta Marchi, a convivência tampouco foi muito intensa. Entre outras coisas, pelo (prosaico) motivo de que os economistas fumavam e Popper tinha horror a cigarro!

- ⁵ Falo mais detidamente sobre isso em Bianchi (1988, cap. 1)
- ⁶ Segundo Redman (1994:78), os primeiros econométristas estavam convencidos de que hipóteses falsas podiam ser sumariamente descartadas pelo teste empírico. Na leitura mais atenta de Popper, porém, diz a autora, só uma evidência negativa crucial (*compelling*) teria esse dom. Vejo aí um pequeno problema operacional: como é possível distinguir, na prática, as evidências negativas que atendem esse requisito? Dito de outra forma, o que torna uma evidência negativa *compelling*? É difícil dar essa resposta, pelo menos até que tenha passado um prazo de tempo ‘razoável’ para uma avaliação mais correta.
- ⁷ Em boa hora a EDUSP editou a obra de Blaug em português. Convém lamentar, porém, as falhas de tradução.

Referências bibliográficas

- BIANCHI, Ana Maria. (1988). *A pré-história da economia*. De Maquiavel a Adam Smith. São Paulo: Hucitec.
- BLAUG, Mark. (1993). *A metodologia da economia*, ou como os economistas explicam. São Paulo: EDUSP.
- CALDWELL, Bruce J. (1991). ‘Clarifying Popper’, *Journal of Economic Literature* n. 29, p. 1-33.
- _____. (1984). *Beyond positivism: Economic methodology in the twentieth century*. Londres: George Allen & Unwin.
- DUO, Qin. (1993). *The formation of econometrics – a historical perspective*. Oxford: Clarendon Press.
- HENDRY, David. (1980). ‘Econometrics: alchemy or science?’. *Economica* n° 47, p. 307-406.
- KUHN (1975). Thomas Kuhn. *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo: Pioneira, .
- MARCHI, Neil B. de (Ed.) (1988). ‘Popper and the LSE economists’. In: *The Popperian legacy in economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- MAYER, THOMAS. ‘Expanding the role of methodology’. *Journal of Economic Methodology*, v. 1 n° 2, p. 295-300, dez 1994.

todos os gatos são pardos

Khronos

MIROWSKI, Phillip. (1989). *More heat than light: Economics as Social Physics; Physics as Nature's Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.

REDMAN, Deborah A. Redman (1994). 'Karl Popper's theory of science and econometrics: The rise and decline of social engineering', *Journal of Economic Issues*, v. XXVIII, n° 1, p. 67-99.

_____. (1991). *Economics and the philosophy of science*. N. York: Oxford University Press.

THUROW, Lester (1983). *Dangerous currents – The state of economics*. Londres: Oxford University Press.