

Na minha opinião, há boas razões para questionar, falar claro, projetar novas instituições e novas maneiras de pensar. Sim, a civilidade é uma virtude e pode convencer um adversário surdo às súplicas filosóficas mais fervorosas. Sim, é absurdo tentar converter todos a uma nova maneira de pensar. Sim, poderíamos estar errados e nossos adversários certos. (Já aconteceu antes.) E sim, é raro que uma das partes numa discussão convença a outra. (Thomas Jefferson disse que nunca vira tal coisa acontecer, mas sua conclusão parece severa demais. Acontece na ciência o tempo todo.) Mas essas não são razões adequadas para fugir ao debate público (Carl Sagan, 1998, p. 84).



Este artigo é um estudo comparado entre os pensamentos de Paul Karl Feyerabend e Marcelo Dascal sobre um tema específico: comunidade científica e seus debates.

É necessário, para compreender a posição dos autores pesquisados sobre o tema, conhecer seu enquadramento epistemológico. Isso é feito na primeira parte do desenvolvimento, a partir de alguns elementos biográficos, derivando para uma exposição breve de suas concepções e produção teórica.

A seguir, são descritas as ferrenhas críticas que Feyerabend apresenta contra a comunidade científica, ou melhor, ao seu modelo vigente. A alternativa feyerabendiana é o anarquismo epistemológico, o “*anything goes*” (tudo vale), e a mais radical contrariedade ao dogmatismo metódico.

Por fim, no quarto segmento, último do desenvolvimento do artigo, apresenta-se a posição de Marcelo Dascal. Este, embora proceda a uma crítica também contundente, apresenta uma alternativa dialética às polêmicas que não prescinde do método: trata-se da controvérsia, um tipo de polêmica que não objetiva a superação do oponente. Esta alternativa, que tem na pragmática seu escoramento teórico, apresenta uma possibilidade de comunidade científica coletiva, pública e racional.

### **Vivendo o tempo: Paul Karl Feyerabend<sup>2</sup>**

Paul Karl Feyerabend nasceu em Viena, em 1924. O pai era um funcionário público discreto, e a mãe, uma dona de casa frustrada e suicida. Se Paul manifesta ter devotado ao pai uma respeitosa ternura distante, para com a mãe os sentimentos não vão além do respeito formal.

O menino Feyerabend era curioso e perscrutador (bem jovem, montou um telescópio a partir de um par de espelhos, um armário velho e uma bicicleta, tornando-se observador do Instituto Suíço de Pesquisa Solar). Talvez desta curiosidade infantil advenha uma das características de sua maturidade, a multiplicidade de interesses (estudou teatro, história, política, matemática, filosofia, física e astronomia; era, ainda, apaixonado por ópera e pintura).

Participou da juventude hitlerista e foi oficial do exército alemão durante a Segunda Guerra mundial, mas nunca aderiu emotiva ou ideologicamente ao nazismo. Ferido em combate, teve que usar muletas pelo resto da vida.

Ao longo de sua carreira, lecionou em várias universidades, atingindo o posto de professor em Berkeley. Escritor prolífico e de verve intensa, tinha um estilo muitas vezes agressivo, mas não relata inimigos em sua autobiografia. Aparentemente, seu mais importante interlocutor foi Imre Lakatos, para cuja contestação escreveu o *Contra o método*, mas manteve intercâmbio com a nata da filosofia da ciência e lingüística do século XX, como Rudolph Carnap, Karl Popper, Tomás Kuhn, Victor Kraft, Elisabeth Anscombe, Ludwig Wittgenstein, entre outros.

Começou seus estudos filosóficos pela lógica formal, logo deixada de lado por entendê-la perniciososa à filosofia. Após ter passado pelo empirismo, tornou-se anarquista, ou dadaísta epistemológico<sup>3</sup>. Já no primeiro parágrafo da introdução de *Contra o método*, sua mais conhecida obra, evidencia sua opção pela anarquia epistemológica: “Este ensaio é escrito com a convicção de que o anarquismo, embora não constituindo, talvez, a mais atraente filosofia política, é, por certo, excelente remédio para a epistemologia e para a filosofia da ciência” (Feyerabend, 1989a, p. 19).

Em essência, para ele é preciso abandonar a idéia de que normas ingênuas e simples propostas pelos epistemólogos podem explicar o “labirinto de interações” apresentado pelo mundo real (objeto da ciência). É nesse sentido que propõe seu “tudo vale”<sup>4</sup> (*anything goes*), que, mais que uma regra, é uma forma de afirmar que nenhuma regra é satisfatória.

Para Feyerabend, a idéia de um método que contenha princípios estáticos, imutáveis e absolutamente obrigatórios como guia para a atividade científica apresenta dificuldades quando é posta diante dos resultados da pesquisa histórica sobre o fazer ciência. É que não há norma metodológica, por mais radicada na epistemologia que seja, que não tenha sido violada em alguma circunstância. Mas estas violações são necessárias para o progresso científico: o atomismo clássico, a revolução copernicana, a teoria atômica moderna, a teoria ondulatória da luz e outros eventos científicos cruciais somente aconteceram porque alguns pensadores decidiram não se deixar obrigar por certas normas metodológicas óbvias ou porque as violaram sem querer. Assim, feyerabendianamente falando, se quisermos progresso na ciência devemos violar normas metodológicas (por exemplo, introduzindo hipóteses *ad hoc*).

Na senda da filosofia da ciência do século XX, temos o empirismo lógico do círculo de Viena<sup>5</sup>, o falseacionismo de Popper<sup>6</sup>, ciência normal e revolução científica com Kuhn<sup>7</sup>, os programas de pesquisa de Lakatos<sup>8</sup>.

Feyerabend aparece como um contraponto a todos, com seu anarco-dadaísmo epistemológico. Paul K. Feyerabend, um dos ícones da nova filosofia da ciência, faleceu em 11 de fevereiro de 1994.

#### **“Reciclando a lata de lixo de Frege”<sup>9</sup>: Marcelo Dascal<sup>10</sup>**

Frege, o fundador da filosofia analítica, empenhava-se na defesa de uma objetividade intemporal do pensamento e de seu conteúdo. Para isso ser possível, ou seja, para alcançar os objetivos de sua teoria do significado, ele percebeu ser necessário, a fim de estabelecer relações de verdade, deixar de lado algumas coisas. Estas coisas, que para Frege não têm vínculo com a verdade, serão, para o pensador Marcelo Dascal, o veio onde se localiza a riqueza da linguagem. Esta constatação, que relaciona os locutores e os signos que eles usam, levou-o a formulações dentro da pragmática, inclusive com a cunhagem de termos e conceitos hoje imprescindíveis à lingüística, como é o caso de sociopragmática e psicopragmática.

Marcelo Dascal graduou-se em Engenharia Elétrica e Filosofia na Universidade de São Paulo. Em 1965, foi para Israel, onde trabalhou algum tempo em um kibutz. Em 1967, tornou-se professor de Filosofia na Universidade de Tel Aviv, tendo sido deão da Faculdade de Humanidades de 1995 até 2000.

Após ter estudado lingüística e epistemologia em Aix-em-Provence (França), obteve seu Ph.D. pela Universidade Hebraica de Jerusalém, onde foi orientado por Yehoshua Bar-Hillel.

Especialista em Leibniz, Dascal inspira-se no racionalismo eclético e pluralista daquele filósofo. Em filosofia da linguagem, Marcelo Dascal trabalha com enfoque especial em teoria dos usos da linguagem, isto é, pragmática. Atualmente, além de lecionar em várias importantes universidades do mundo, preside a Associação Internacional para o Estudo das Controvérsias.

### **Feyerabend e a comunidade científica como irracional**

É surpreendente para qualquer desavisado leitor minimamente interessado em epistemologia que, sem ter percorrido páginas anteriores de *La ciencia en una sociedad libre*, vá direto ao capítulo 6 da segunda parte (1988, p. 105-11): Feyerabend toma as dores da astrologia, posicionando-se a favor desta e contra uma “Declaración de 186 destacados científicos” que a atacava. A argumentação do documento contra o qual Feyerabend volta sua desbragada diatribe – firmado por matemáticos, astrônomos, físicos e filósofos, dentre os quais 18 ganhadores de prêmio Nobel – é, segundo ele, religiosa, analfabeta e autoritária, tratando-se de uma “antropologia antediluviana”.

Antes, contudo, de ser visto como uma argumentação em defesa da astrologia, o referido capítulo é um ataque aos “doutos caballeros” que se servem de sua autoridade para difundir suas convicções ideológicas e que sequer sabem do que estão falando (Feyerabend, 1988, p. 106). Este ataque é, na verdade, à comunidade científica enquanto pretensa detentora da única forma válida de conhecer, e o texto escolhido para receber tão ferina crítica é apenas instrumental para esta crítica. Ao final do capítulo, Feyerabend dirá que seu intuito não é defender a astrologia, mas destacar a proximidade que a ciência dos “doutos” e a astrologia têm no que tange à ignorância, fatuidade e desejo de obter poder sobre as mentes (1988, p. 111). Ademais, “para qué 186 firmas si se dispone de argumentos?” (1988, p. 106).

Se, para o Círculo de Viena e Popper, comunidade científica é instrumento de validação dos testes empíricos que verificam ou falseiam teorias; se, para Kuhn, ela é instituída por um paradigma, realizando em seu âmbito a “ciência normal”; se, para Lakatos, ela é quem toma a decisão metodológica estabelecadora do núcleo central do programa de pesquisa, para Feyerabend, tal como a comunidade científica tradicionalmente se apresenta, ela é uma instância onde se exercitam disputas ideológicas e acaba por imperar a irracionalidade:

Claro se torna que a adesão às novas idéias terá que ser conseguida por meios outros que não argumentos. Terá que ser conseguida por meios irracionais, como a propaganda, a emoção, as hipóteses *ad hoc* e os preconceitos de toda espécie. Tornam-se necessários esses “meios irracionais” para dar apoio àquilo que não passa de fé cega, até que disponhamos de ciências auxiliares, de fatos, de argumentos que transformem a fé em “conhecimento” bem fundado (Feyerabend, 1989a, p. 238).

Tal “conhecimento” bem fundado é a unanimidade na comunidade científica, que, muitas vezes, é resultado de uma decisão política, em que os dissidentes são eliminados ou guardam silêncio para preservar a reputação da ciência como fonte de conhecimento fidedigno e quase infalível. Pode também ser fruto de um consenso, em que as posições são tomadas com os debatedores abrindo mão de parte de suas posições sem que a questão seja detalhadamente analisada. Ou pode se dar como reflexo de uma diminuição da consciência crítica resultante da existência de somente um ponto de vista (Feyerabend, 1988, p. 101-2).

O fato é que os cientistas que inovarem, propondo teorias diferentes das aceitas no momento, não são publicados ou levados a sério (Müller, 1993, p. 37). O relato da seguinte conversa, travada com Lakatos, serve bem para ilustrar o desprezo que Feyerabend nutria pela comunidade científica:

Imre convidou-me a ir com ele a Stanford, onde ia encontrar um monte de Gente Importante (*sic.*) “Por que eu deveria ir?”, respondi. “Sei exatamente o que vai acontecer. Primeiro um pouco de chá; depois você e seu anfitrião encontram pessoas que ambos desprezam para falar delas e, tendo se reconfortado desta agradável maneira, passam a conversar sobre os melhores meios de apoiar a Razão, a Lei e a Ordem” (Feyerabend, 1996, p. 137).

Se a comunidade científica tradicional é este lugar hipócrita de debates irracionais, onde hipóteses *ad hoc* são proibidas ou descartadas, a alternativa proposta para a obtenção do máximo de conteúdo empírico das concepções sustentadas e o máximo de entendimento acerca dessas concepções é que o cientista deve introduzir concepções novas. Contra o monismo teórico, ele deve adotar metodologia pluralista, antes comparando idéias com outras idéias do que com a experiência, e, em lugar de afastar concepções vencidas, deve aprimorá-las (Feyerabend, 1989a, p. 40). Trata-se de seguir a recomendação de Einstein e “não eliminar a conjectura, mas sim erigi-la em princípio” (in Feyerabend, 1988, p. 104).

Feyerabend propõe, então, uma ciência fora do controle estatal, mas publicamente controlada pelo “hombre de la calle”, o cidadão comum, organizado em comissões de especialistas devidamente eleitos:

*Si los contribuyentes californianos quieren que en sus universidades estatales se enseñe vodú, medicina popular, astrología o ceremonias de la danza de la lluvia, esto será lo que tengan que enseñar dichas universidades. La opinión de los expertos se tendrá lógicamente en cuenta, pero la última palabra no la tendrán ellos. La última palabra la constituirá la decisión de comités democráticamente constituidos, en los cuales el hombre de la calle lleve las de ganar* (1988, p. 100).

E, se a comunidade científica como a conhecemos é pretensiosa, pernóstica e irracional, a comunidade científica alternativa é dinâmica, não-totalitária, interativa, democrática e ampliada:

Especialistas e leigos, profissionais e diletantes, mentirosos e amantes da verdade – todos estão convidados a participar da atividade e a trazer contribuição para o enriquecimento de nossa cultura. A tarefa do cientista não é mais a de “buscar a verdade” ou a de “louvar ao Deus” ou a de “sistematizar observações” ou a de “aperfeiçoar as previsões”. Esses são apenas efeitos colaterais de uma atividade para a qual sua atenção se dirige diretamente e que é “tornar forte o argumento fraco”, tal como disse o sofista, para, desse modo, garantir o movimento do todo (Feyerabend, 1989a, p. 41).

Contudo, convém assinalar que anarquismo, em sentido metodológico não significa, ser contra todo e qualquer procedimento, “mas contra a instituição de um conjunto único, fixo, restrito de regras que se pretenda universalmente válido, para toda e qualquer situação”, sendo antes “oposição a um princípio único, absoluto, imutável de ordem, do que oposição a toda e qualquer organização” (Regner, 1996, p. 63).

#### **Marcelo Dascal e o saber científico como saber coletivo: a pragmática como instrumento dialético de resolução de controvérsias**

Até mesmo um iconoclasta como Paul Feyerabend, inobstante sua crítica feroz à maneira de como as coisas se dão no meio científico, não protesta pela extinção ou abandono da comunidade científica, mas por modificações em seu proceder. Embora propugne um debate anárquico (no sentido de que qualquer preponderância não deve se dar em razão de maior poder ideológico de uma teoria), ainda é de debate que fala, e isso exclui o solipsismo.

Assim, parece evidente que o problema, até mesmo para um dadaísta como Feyerabend, não versa sobre a legitimidade ou não da comunidade científica para promover debates, mas sobre a forma como isso se dá, quem a constitui e qual a postura do cientista ante as discussões em seu seio. Dascal, abrindo uma nova perspectiva, propõe que as polêmicas na ciência se dêem no nível de controvérsia (e não no de disputa ou discussão), vindo o saber científico a ser construído pública e coletivamente.

#### **O saber científico enquanto saber coletivo e público**

Ao longo da história da ciência, parece se evidenciar a inerência de seu caráter coletivo. Seja nos círculos dos filósofos da natureza pré-socráticos, nos mosteiros medievais, nos laboratórios dos alquimistas ou nos atuais laboratórios de corporações industriais, “o saber científico é um saber coletivo” (Dascal, 2005, p. 15). A contemporaneidade acentua ainda mais este caráter, face às exigências de especialização e à complexidade das investigações científicas, realizadas por equipes de trabalho cruzando campos disciplinares e proliferando em intersecções (Dascal, 2005, p. 16).

Embora a “inauguração” formal da modernidade, acontecida com Descartes, traga uma preponderância epistemológica e ontológica do individualismo (*eu* penso, logo *eu* existo), a ciência moderna “é um empreendimento coletivo que depende de os resultados obtidos por cientistas individuais serem retomados por outros cientistas que se fundam neles” (Knorr-Cetina, *in* Dascal, 2005, p. 17). Desta forma, mesmo no individualismo da modernidade a ciência é necessariamente coletiva, não somente pela necessidade de construção cumulativa do saber, mas pelo aspecto criativo da colaboração (Kantorovich, *in* Dascal, 2005, p. 17).

Assim, conforme Dascal, podemos entender que o saber, especialmente o saber científico,

constrói-se e cresce por meio de um trabalho coletivo que se realiza em diferentes níveis, incluindo equipes de investigação e laboratórios, as revistas, os congressos e outros meios de contato entre os cientistas, o julgamento dos projetos de pesquisa pelas agências de financiamento, a divulgação pública dos resultados da pesquisa etc. (Dascal, 2005, p. 15).

Cumprindo, pois, fazer a ressalva de que “coletiva” e “pública” são duas condições da ciência diferentes: se a primeira lhe é inerente, variando apenas em grau, a segunda nem sempre a acompanha.

#### **As controvérsias como alternativa para o papel das polêmicas na ciência**

O professor Dascal entende que as polêmicas na atividade científica são “um fenômeno não só característico da ciência como fato social, mas também essencial para compreender o progresso do saber” (2005, p. 20).

Tradicionalmente, as polêmicas eram divididas em dois tipos ideais: disputa e discussão. Na disputa, cujo objetivo é a superação do adversário, a divergência é bem definida, ideológica, geralmente estendendo-se a divergências pessoais e sociais. Estratégias retóricas são utilizadas, os procedimentos são arbitrários, e o ganho cognitivo é apenas o clareamento de posições e a constatação de sua irreconciliabilidade, com a dissolução irracional da polêmica. A questão não pode ser decidida, já que a mudança de mente é impossível (Dascal, 2005, p. 19-20).

Já na discussão, o objetivo é a determinação da posição que é verdadeira, e o que é bem definido é o problema e não a divergência. Os procedimentos de pesquisa e debate são acordados entre os polemistas, que têm de provar lógica e racionalmente suas assertivas. O possível encerramento é a solução do problema proposto, e ganha-se cognitivamente pela eliminação de crenças equivocadas, sendo possível a mudança de mente (Dascal, 2005, p. 19-20).

Esta dicotomia “discussão-disputa” foi, por bom tempo, tida como exaustiva. Marcelo Dascal, contudo, apresenta uma terceira possibilidade: a controvérsia. Neste tipo de polêmica, que começa com uma questão bem definida e rapidamente se expande horizontal e verticalmente, o objetivo é a persuasão. Aqui, cada suposição e questionamento podem ser propostos argumentativamente, buscando a resolução do problema com a clarificação da divergência, a conciliação dos opostos e a emergência de idéias inovadoras (2005, p. 22).

Diferente da disputa, a controvérsia não tem nos polemistas a convicção do próprio acerto e erro do outro. E difere da discussão por permitir desacordos amplos e radicais.

Permitindo mudanças de tópico e questionamento generalizado, este modelo de polêmica, sem ser anárquico, mas sim flexível, permite uma racionalidade *soft*: a persuasão racional pode ser obtida pela compreensão do presumível e razoável, indo-se além do logicamente necessário. Trata-se, pois, de uma racionalidade sensível ao contexto sem descurar da hermenêutica, já que questões de interpretação estão em todos os níveis e momentos das controvérsias, mas evitadas de desconfiança – raras são as interpretações incontrovertidas.

O professor Dascal propõe que (A) “as controvérsias são indispensáveis para a formação, evolução e avaliação das teorias (científicas) porque é nelas que se exerce a crítica ‘séria’, ou seja, aquela que permite engendrar, melhorar e controlar seja a ‘boa estruturação’ seja o ‘conteúdo empírico’ das teorias científicas”; e que (B) “a rigorosa pesquisa das controvérsias é um meio indispensável para constituir uma descrição adequada da história e da práxis da ciência” (1994, p. 77).

Assim, adotando-se elementos do normativismo popperiano (a crítica) e do descritivismo (a historicidade), resume-se:

a ciência se manifesta em sua história como uma seqüência de controvérsias; estas são, portanto, não anomalias, mas o “estado natural” da ciência; nas controvérsias é onde se exerce a atividade crítica, se constitui dialogicamente o sentido das teorias, se produzem as mudanças e inovações, e se manifesta a racionalidade ou irracionalidade do empreendimento científico; por todas essas razões, ignorá-las na filosofia e história da ciência tem sido um erro capital que precisa ser corrigido (Dascal, 1994, p. 78).

A pragmática dando conta das controvérsias

Dascal, contudo, logo percebeu que o modelo das controvérsias não tinha lugar no espectro epistemológico até então delimitado. A controvérsia científica é impossível segundo as teorias vigentes, pois estas sobrevalorizam ou o aspecto normativo ou o aspecto descritivo da ciência, subordinando excessivamente um ao outro sem harmonizá-los.

E, se as teorias vigentes eram incapazes de dar conta das controvérsias, havia que se criar uma terceira alternativa que o fizesse. Esta alternativa deveria mostrar que, “entre a racionalidade ‘dura’ (puramente ‘calculativa’ ou ‘lógica’) e a arbitrariedade existe a possibilidade de uma racionalidade ‘soft’ e que as controvérsias pertencem a esta esfera” (Dascal, 1994, p. 90). Assim, o modelo que Dascal propõe para dar conta das controvérsias é a pragmática, a teoria dos usos da linguagem. A adequação de tal modelo é evidente, já que as controvérsias são, antes de tudo, fenômenos lingüísticos. Seguindo normas heurísticas e não algorítmicas, a pragmática serve-se flexivelmente dos sistemas de regras semânticos, constituindo-se um bom modelo de normatividade não rígida, o que, nas controvérsias, permite justificar o não abandono de uma posição frente a sua aparente refutação – já que o importante não é o valor lógico isolado da suposta refutação, mas seu peso relativo frente ao pressuposto que favorece a posição (Dascal, 1994, p. 93).

As polêmicas na comunidade científica têm aqui, pois, a possibilidade de um sistema não arbitrário, contingente e variável, cuja não arbitrariedade não precisa da garantia de uma razão universal imune à discussão, mudança e crítica.

## Conclusão

Feyerabend não vê nada de bom no modelo de comunidade científica vigente: dogmática, ideológica, oportunista, irracional, preconceituosa, monista, pernóstica... Mas, inobstante tais adjetivos negativos, não se pode dizer que seja um pessimismo absoluto, já que propõe um modelo alternativo. A comunidade científica que ele idealiza é, principalmente, democrática, plural e aberta, e nela “tudo vale”.

O problema dessa comunidade científica anárquica, em que a palavra do cidadão comum tem o mesmo peso dos “experts”, é que, se “tudo vale”, “nada vale”, e nela não teríamos qualquer segurança ou solidez científica. Completamente ametódica (ao menos quanto ao que, tradicionalmente, se entende por método), não se apresenta como capaz de elaborar critérios universais de validação do conhecimento científico, ou seja, é de discutível racionalidade.

O professor Marcelo Dascal, por sua vez, também aponta deficiências nos debates científicos, já que discussão e disputa não permitem a colaboração na construção do conhecimento, no máximo eliminando crenças errôneas. Mas ele é sinceramente otimista e reconhece a controvérsia tanto como fato quanto como forma de superar o dilema gerado por posições como a de Feyerabend. Trata-se de buscar a persuasão racional, a partir de um problema bem definido, mas que se pode expandir; cada suposição e procedimento podem ser questionados argumentativamente, e obtém-se um lucro cognitivo caracterizado pela clarificação da divergência, pela conciliação de opostos e pela emergência de idéias inovadoras.

Se este modelo é ametódico quanto à prova (Dascal, 2005, p. 23), não quer dizer que a abertura das controvérsias seja anárquica, já que, embora não regido por regras codificadas, não cai no extremo do “tudo vale” (Dascal, 1994, p. 83). O modelo dascaliano de comunidade científica adota, ainda, os caracteres de publicidade e coletividade, já propostos por Feyerabend, e a dialética, manifestada nas controvérsias, desempenha papel importante na construção coletiva do conhecimento científico. A pragmática (teoria dos usos da linguagem) serve de instrumental para as controvérsias, porque estas são, antes de tudo, fenômenos lingüísticos.

## NOTAS

<sup>1</sup>Mestrando em filosofia pela UNISINOS. Bolsista CNPQ/CAPES.

<sup>2</sup>Os dados biográficos que seguem foram obtidos da obra que Feyerabend completou no seu último mês de vida, intitulada *Matando o tempo*. Ele explica assim o trocadilho de seu nome com o título de sua autobiografia: “Que ele [seu avô paterno] substituiu o ‘i’ em ‘Feierabend’ (que é uma palavra comum em alemão, significando ‘matar o tempo’) pelo mais exótico ‘y’;” (Feyerabend, 1996, p. 12). A estrutura deste opúsculo autobiográfico é um retrato efetivo de seu autor: anárquico, honesto, otimista quanto à vida, pessimista quanto às formas atuais de se fazer a ciência.

<sup>3</sup>Feyerabend usa anarquismo e dadaísmo como sinônimos.

<sup>4</sup>“*Conclusión: en las ciencias (y, si vamos a eso, en cualquier campo) una investigación interesante conduce a menudo a una imprescindible revisión de criterios, aunque ésta pueda no ser la intención. Al basar nuestro juicio en los criterios aceptados, lo único criterio que podemos decir sobre esa investigación es, por tanto: todo vale*” (Feyerabend, 1988, p. 41).

<sup>5</sup>Grupo que propugnava o empirismo lógico e o empirismo científico. Fundado por Moritz Schlick em 1924, era composto, dentre outros, por Otto Neurath e Rudolph Carnap, que publicaram o manifesto do movimento (“A concepção científica do mundo: o Círculo de Viena”). Ludwig Wittgenstein manteve contato próximo, mas não era membro efetivo do grupo. A doutrina mais característica era o princípio da verificação, ou a negação de significado literal ou cognitivo a qualquer proposição que não fosse verificável, o que levava a uma atitude radicalmente antimetafísica (Silva, 1995, p. 29).

<sup>6</sup>Karl Raimund Popper (1902-1994), filósofo da ciência nascido em Viena. Inicialmente próximo do Círculo de Viena, vai divergir destes em razão do problema da indução (levantado por Hume), em que leis universais são injustificáveis pela inferência indutiva. Popper resolve o problema com a sua teoria dos três mundos, o físico, o dos estados mentais subjetivos e o das produções intelectuais ou mundo do conhecimento objetivo, onde situa a ciência. Isso lhe possibilita resolver também o problema da demarcação entre a ciência e suas imitações, ou seja, a primeira apresenta teorias genuinamente falsificáveis, enquanto as segundas não. Sua epistemologia parte, assim, da produção arrojada e imaginativa de hipóteses, as quais, submetidas ao tribunal da experiência, são falseadas ou não. Uma hipótese que sobreviva é provisoriamente corroborada, sem que se lhe atribua probabilidade (Silva, 1995, p. 20).

<sup>7</sup>Thomas Samuel Kuhn (1922-1996), filósofo da ciência estadunidense. Em 1962 publicou sua obra capital, “A estrutura das revoluções científicas”. Afirma que a história da ciência não é uma acumulação progressiva e uniforme de dados e teorias bem sucedidas, mas o resultado de rupturas, passos em falso e limitações da imaginação. Segundo ele, durante os períodos normais, a ciência opera dentro de um quadro de suposições conhecido por paradigma, mas, ao eclodirem períodos de exceção ou revolução, este paradigma compete com um novo, sendo por ele substituído (Blackburn, 1997, p. 218). No que tange ao objeto do presente artigo, foi criticado por John Watkins por conceber a comunidade dos cientistas como seita religiosa, em vez de vivaz e ordenada república de cientistas (Reale e Antiseri, 1991, p. 1046).

<sup>8</sup>Imre Lakatos, filósofo da ciência cuja idéia de fundo é a de que a ciência é, foi e deveria ser uma competição entre programas de pesquisa rivais. Na esteira de Popper, esta idéia caracteriza um falseacionismo metodológico sofisticado.

<sup>9</sup>Esta expressão foi utilizada pelo professor Marcelo Dascal na primeira aula da disciplina Analítica da Linguagem I – Filosofia da linguagem – “interpretação e compreensão” (em 16/08/2005, estando presente parte do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos), quando, com bom humor, definiu a pragmática como “a parte do estudo da linguagem cujo objetivo é a reciclagem da lata de lixo do Frege”. Gottlob Frege (1848-1925) foi lógico, matemático e filósofo da matemática alemão. Criador da moderna lógica matemática, foi o primeiro a investigar formalmente os fundamentos da aritmética e a tentar reduzi-la à lógica. Sua principal contribuição à filosofia da linguagem foi a criação de uma teoria esclarecedora acerca da natureza do significado, baseando-se na distinção entre significado (sentido) e referência (significação) (Costa, 2003, p. 11).

<sup>10</sup>Dados biográficos obtidos da home page de Marcelo Dascal: <http://www.tau.ac.il/humanities/philos/dascal/>

## REFERÊNCIAS

- BLACKBURN, S. 1997. *Dicionário Oxford de filosofia*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 437 p.
- COSTA, C. 2003. *Filosofia da linguagem*. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 64 p.
- DASCAL, M. 2005. A dialética na construção coletiva do saber científico. In: A.C. REGNER e L. ROHDEN (orgs.), *A filosofia e a ciência redesenham horizontes*. São Leopoldo, Editora Unisinos, p. 15-31.
- DASCAL, M. 1994. Epistemologia, controvérsias e pragmática. *Revista da SBHC*, **12**:73-98.
- DASCAL, M. Home page. Acessado em: 30 de novembro de 2005. Disponível em: <http://www.tau.ac.il/humanities/philos/dascal/>
- FEYERABEND, P.K. 1988. *La ciencia en una sociedad libre*. 2ª ed., Cidade do México, Siglo Veintiuno, 223 p.
- FEYERABEND, P.K. 1989a. *Contra o método*. 3ª ed., Rio de Janeiro, Francisco Alves, 487 p.
- FEYERABEND, P.K. 1989b. *Limites de la ciencia – Explicación, reducción y empirismo*. Barcelona, Paidós Ibérica, 240 p.
- FEYERABEND, P.K. 1996. *Matando o tempo – uma autobiografia*. São Paulo, Unesp, 197 p.
- MÜLLER, F.L. 1993. Uma visão feyerabendiana. *Estudos Leopoldenses*, **29**(132):21-43.
- REALE, G e ANTISERI, D. 1991. *História da filosofia*. v. III, São Paulo, Paulus, 1113 p.
- REGNER, A.C.K.P. 1996. Feyerabend e o pluralismo metodológico. *Episteme: Filosofia e História das Ciências em Revista*, **1**(2):61-78.
- SAGAN, C. 1998. *Bilhões e bilhões: reflexões sobre vida e morte na virada do milênio*. São Paulo, Companhia das Letras, 265 p.
- SILVA, P.S.C. 1995. *A filosofia da ciência de Paul Feyerabend*. Lisboa, Instituto Piaget, 495 p.