

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FILOSOFIA
MESTRADO

RÚBIA LIZ VOGT DE OLIVEIRA

CONTROVÉRSIAS: PERSUASÃO RACIONAL NA CIÊNCIA

SÃO LEOPOLDO

2011

RÚBIA LIZ VOGT DE OLIVEIRA

CONTROVÉRSIAS: PERSUASÃO RACIONAL NA CIÊNCIA

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do título de Mestre, pelo
Programa de Pós-Graduação em Filosofia da
Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Orientadora: Anna Carolina Krebs Pereira
Regner

São Leopoldo

2011

O48c Oliveira, Rúbia Liz Vogt de

Controvérsias: persuasão racional na ciência / por
Rúbia Liz Vogt de Oliveira. -- 2011.
85 f. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) -- Universidade do Vale do Rio
dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Filosofia, São
Leopoldo, RS, 2011.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Anna Carolina Krebs Pereira Regner

1. Filosofia. 2. Racionalidade Científica. 3. Controvérsia.
4. Persuasão racional. I. Título. II. Regner, Anna Carolina
Krebs Pereira.

CDU 1

Catálogo na Publicação:
Bibliotecária Eliete Mari Doncato Brasil - CRB 10/1184

Rúbia Liz Vogt de Oliveira

CONTROVÉRSIAS: PERSUASÃO RACIONAL NA CIÊNCIA

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre, pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Aprovada em: 12 de abril de 2011

BANCA EXAMINADORA

Anna Carolina Krebs Pereira Regner – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Marcos Goldnadel – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Luiz Rohden – Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Dedico esse trabalho aos meus amigos Juliana e Rodolfo Katz.

AGRADECIMENTOS

Na feitura da dissertação, pude vivenciar o “caráter coletivo da construção do conhecimento”, o que me fez reconhecer, na prática, o valor da dimensão existencial do trabalho acadêmico.

Deixo minhas palavras de gratidão, de modo muito especial, a minha orientadora, professora Anna Carolina Regner, pela primorosa orientação, disponibilidade, comprometimento, atenção e carinho; e ao professor Marcelo Dascal pela aprendizagem e vivência filosófica em Tel Aviv, Israel.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Unisinos pela acolhida e apoio ao meu projeto de pesquisa e seu desenvolvimento; aos professores e colegas de Mestrado pelas contribuições críticas que vieram a solidificar minha investigação.

Sou grata aos professores Luiz Rohden e Mario Fleig pelas colocações que vieram a qualificar a dissertação.

polemos pater panton.
(Heráclito)

RESUMO

Diferentemente do que alegam visões idealizadas da ciência, as controvérsias não são fenômenos marginais na história da ciência, mas o âmbito próprio do desenvolvimento crítico do saber científico. As interações polêmicas são campo de atividade da racionalidade científica. Partindo do exame da tricotomia de tipos de polêmicas de Marcelo Dascal – constituída por discussão, disputa e controvérsia – objetiva-se caracterizar as polêmicas e traçar relações entre elas, especialmente no que tange às suas respectivas racionalidades. A proposta não se restringe a apontar consensos e dissensos entre a racionalidade *dura* da discussão, a irracionalidade da disputa e a racionalidade *branda* da controvérsia; tenciona-se o “diálogo entre racionalidades”. A interação entre as racionalidades – preservando as características de cada racionalidade, pois não se projeta reduzir uma racionalidade à outra –, possibilita o alargamento do escopo de atuação das racionalidades. A tricotomia de tipos de Marcelo Dascal escapa a tendência de dicotomização do par discussão/disputa, o qual foi tradicionalmente tido por exaustivo. Sob tal perspectiva, a controvérsia se apresenta como uma via alternativa. A racionalidade *branda* conduz a persuasão racional – objetivo da controvérsia. A controvérsia permite, ainda, a emergência de idéias inovadoras, o que faz dessa polêmica motor da ciência. Marcello Pera opera uma volta a Aristóteles para resgatar a função cognitiva que retórica e dialética desempenham na argumentação persuasiva da ciência. Para Pera, o foco na argumentação persuasiva da ciência revela aspectos da prática científica que foram esquecidos pelas propostas tradicionais (metodologistas) e que não receberam tratamento adequado de propostas contemporâneas (anti-metodologistas). Segundo M. Pera, o desafino das opiniões sobre a descrição e a explicação dos fatos alegadamente recorrentes do desalinhamento entre os fatos do mundo e as descrições do mundo gera as polêmicas na ciência. A racionalidade persuasiva empregada nas interações polêmicas visa ao convencimento não apenas dos contendores, mas também da comunidade concernente ao debate. A prática de uma argumentação persuasiva da ciência é o ponto-chave para a confluência das idéias de Marcelo Dascal e Marcello Pera. Em decorrência desses novos entendimentos acerca da ciência, emerge uma nova visão da racionalidade científica: mais flexível, sensível aos papéis da audiência e do contexto e valorada no seu empenho cognitivo. Essa racionalidade, abordada desde um ponto de vista humano, permite a emergência de conclusões razoáveis ou convincentes.

Palavras-chave: Racionalidade científica. Controvérsia. Persuasão racional.

ABSTRACT

Unlike idealized views of science claim, controversies are not marginal phenomena in the history of science but the proper domain of scientific knowledge's critical development. Polemical exchange are the field of activity of scientific rationality. Based on the exam of the Marcelo Dascal's trichotomy of polemical exchange types – consisting of discussion, dispute and controversy – the objective is to characterize the controversy and to trace the relations between them, especially in regard to their respective rationalities. The proposal is not restricted to pointing out consensus and disagreements among the *hard* rationality of the discussion, the irrationality of the dispute and the *soft* rationality of controversy. The "dialogue between rationalities" is aimed. The interaction between rationalities – preserving the characteristics of each rationality, since it is not projected to reduce one rationality into the other – makes it possible to extend the scope of work of rationalities. The trichotomy of types of M. Dascal escapes from the tendency to dichotomization of the pair discussion/dispute, which is traditionally regarded as exhaustive. Controversy is presented as an alternative way between *hard* rationality and irrationality. The *soft* rationality leads rational persuasion – the proper aim of controversy. Controversy also allows the emergence of innovative ideas, which makes this polemic the engine of science. Marcello Pera turns back to Aristotle to rescue the cognitive function that rhetoric and dialectic play in the persuasive argumentation of science. For Pera, the focus on the persuasive argumentation of science reveals aspects of scientific practice that have been overlooked by traditional proposals (methodologists) and that have not received proper treatment from contemporary proposals (anti-methodologists). According to M. Pera, polemics in science are generated by the mismatch between descriptions fail to capture the facts. The persuasive rationality employed in polemical interactions aims convincing not only the contenders, but also the community concerning the debate. The practice of a persuasive argumentation in science is the key point for the confluence of the ideas from Marcelo Dascal and Marcello Pera. Due to these new understandings about science, a new and more flexible vision of scientific rationality emerge: one, which is sensitive to the role of audience and context in cognitive appraisals. As approached from a human point of view, this new rationality allows the emergence of convincing or reasonable conclusions.

Key-words: Scientific rationality. Controversy. Rational persuasion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 Proposta do tema	10
1.2 Proposta de trabalho	12
2 A TEORIA DAS CONTROVÉRSIAS EM MARCELO DASCAL	14
2.1 Introdução às polêmicas	14
2.2 Polêmicas e o desenvolvimento crítico do saber científico	15
2.3 Uma atitude recorrente na história da filosofia da ciência: a negação da atividade crítica	18
2.4 A existência de interações polêmicas	21
2.5 A relação entre polêmicas e dicotomias	26
2.5.1 Dicotomias e a Filosofia.....	27
2.6 Introdução à tricotomia de tipos de Marcelo Dascal	28
2.6.1 Discussão	29
2.6.2 Disputa	30
2.6.3 Discussão e Disputa em comparação.....	31
2.6.4 Discussão e disputa e suas respectivas racionalidades.	32
3 CONTROVÉRSIA	35
3.1 Propriedades epistemicamente importantes das controvérsias	35
3.2 A racionalidade persuasiva	38
3.3 Pragmática: o instrumental de análise da controvérsia	40
3.3.1 Algumas considerações acerca da pragmática griceana aplicada à teoria das controvérsias de Marcelo Dascal.....	42
3.3.2 Uma defesa a uma crítica à visão de Marcelo Dascal sobre as controvérsias científicas.....	44
3.4 O papel do contexto	45
3.5 Controvérsia, persuasão e pragmática: o papel do argumento	47
3.6 As alegações de mal-entendidos e a presença da audiência: as dimensões existencial e pública das controvérsias	49
3.7 Considerações acerca da controvérsia em relação ao par discussão/disputa	54

3.7.1 Considerações acerca das relações entre as racionalidades dos tipos de polêmica da tricotomia de Marcelo Dascal: o diálogo entre racionalidades.	55
4. MARCELLO PERA – UM CONTRA-PONTO CRÍTICO À TEORIA DE MARCELO DASCAL: APROXIMAÇÕES E DISSENSOS	58
4.1 A teoria de Marcello Pera: linhas gerais.....	58
4.1.1 Marcello Pera e a nova filosofia da ciência: retórica e dialética.....	59
4.1.2 A nova racionalidade da ciência	62
4.2 A filosofia de Marcello Pera e as polêmicas	63
4.3 Marcello Pera: um contra-ponto crítico à teoria de Dascal	68
4.3.1 A história da ciência.....	69
4.3.2 A racionalidade científica: racionalidade <i>soft</i> e a nova visão da racionalidade da ciência	71
4.3.3 Dicotomização e des-dicotomização	75
4.3.4 A audiência	76
5 CONCLUSÃO.....	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84

1. INTRODUÇÃO

1.1 Proposta do tema

O filósofo inglês Herbert Paul Grice (2001, p. 04) nos lembra que “a razão é um membro importante da classe de idéias com a qual, como filósofos, devíamos estar interessados” (tradução nossa)¹. E, deveras, a racionalidade é um tema recorrente nas investigações dos filósofos, como atesta a história da filosofia. A tradição racionalista conta com nomes de peso como Aristóteles, Descartes e Kant, embora cada um aborde a temática por um viés diferente. Mesmo propostas modernas como a de Nietzsche e contemporâneas como a de Paul Feyerabend, que intentam na desconstrução dessa tradição racionalista, estão, ao seu modo, evidentemente envolvidas com a “razão”.

A palavra “razão”, entretanto, não é de uso restrito da academia. Na vida cotidiana, as pessoas comumente utilizam essa palavra em orações como “ele tem razão” ou “qual a razão disso?”. Granger (1985, p. 9) lembra que “sendo, à primeira vista, a razão (...) a coisa do mundo mais bem partilhada – ainda que nem todos a usem da mesma maneira – nada existe de mais imediato que o significado de razoável e de racional”. A palavra “razão” não é, ademais, restrita ao campo da filosofia. Na matemática, por exemplo, denomina-se “razão” a relação entre duas grandezas.

Assim, nesse amplo campo de abordagens do problema filosófico “razão”, cabe delimitar a filiação do presente estudo. A primeira delimitação de escopo recai sobre a filosofia da ciência. Ou seja, trata-se de uma análise da racionalidade científica. Na filosofia da ciência, a racionalidade da ciência tem sido explorada desde a Grécia Antiga. A concepção de racionalidade da ciência apresentada por Aristóteles nos Analíticos resumiu, por muito tempo, a visão tradicional acerca da racionalidade científica. Aristóteles configura a ciência como conhecimento necessário a partir de verdades básicas.

¹ “(...) reason is an important member of the class of ideas with which, as philosophers, we should be concerned” (Grice, 2001, p. 04).

Juntamo-nos a Regner (2003, p. 275) em sua síntese da tradicional racionalidade da ciência:

tradicionalmente, o significado de “racionalidade” é associado à nossa capacidade de discernir propriedades, estabelecer relações e construir argumentos para apresentar e defender nossas crenças, exibindo uma dupla e mutuamente relacionada dimensão. De um lado, é o exercício de uma faculdade cognitiva – chamêmo-la “razão”. De outro, é o resultado da ação da “razão” e torna-se propriedade que perpassa os produtos dessa “faculdade”. Entre os produtos dessa atividade encontra-se a geração dos próprios princípios e critérios que a regulam, assim como regulam a produção e a avaliação de conhecimento confiável e objetivamente válido (seja enquanto solidamente fundando, seja enquanto crítico-falível). Chamemos os produtos dessas atividades de “razões.

Contudo, não é essa concepção da razão “tradicional” que motiva nossa investigação, mas sim a percepção de que, possivelmente, ela não dê mais conta das questões levantadas mais recentemente pela ciência. Ante a reconsideração da imagem da ciência “desaparece uma alegada compreensão tácita do que seja a “racionalidade científica” (Regner, 2003, p. 276).

As novas análises da razão da ciência, sobretudo após Popper, concebem o conhecimento como conjectural. Curiosamente, essas novas concepções acerca da racionalidade científica têm suas origens clássicas assentadas sobre Aristóteles. Renovadas leituras do autor encontram na *Tópica* e na *Retórica* uma racionalidade para tratar do conjectural, do opinável.

Oferece-se o irracionalismo como resposta para o desajuste entre a visão tradicional da racionalidade científica e as novas questões da ciência. No entanto, já Aristóteles nos mostra que o que se opõe a visão tradicional não é o irracionalismo. Tendo em vista o meio-termo aristotélico, a saída pelo irracionalismo é uma opção extremada, polarizada com a visão tradicional de racionalidade científica. A reconsideração da imagem da ciência apresenta-se como uma alternativa para as suspeitas levantadas pelo descompasso entre a razão da ciência e a forma como a filosofia a apresenta, sendo ainda essa uma linha de investigação que não incide sobre os extremos da visão tradicional da racionalidade da ciência e o irracionalismo².

² Regner (2003, p. 276) acrescenta que dado que o exame do significado de racionalidade “(...) será, necessariamente, uma atividade de discernimento, estabelecimento de relações e construção de

Marcelo Dascal³ e Marcelo Pera⁴ são dois eminentes filósofos contemporâneos que investigam a racionalidade da ciência e que apresentam respostas próprias para o problema da racionalidade científica trazido pelas novas demandas da ciência. Ambos reconhecem modelos que se adequam à visão tradicional da ciência, mas defendem que uma leitura mais atenta da história da ciência possibilita o entendimento de outras racionalidades da ciência.

1.2 Proposta de trabalho

Para o exame da racionalidade, Marcelo Dascal nos oferta sua teoria das controvérsias. Essa atitude revela a concepção de investigação científica do professor M. Dascal: não podemos trabalhar com uma ciência ideal, artificial, criada, mas sim inquirir a racionalidade científica na sua prática⁵. A discussão é a polêmica que esgota o modelo tradicional, pois é ela que propicia a manifestação da racionalidade *dura*⁶, a qual é guiada pela lógica do necessário. Já a disputa, principalmente devido ao seu objetivo – a vitória sobre o adversário – viabiliza o irracional.

A controvérsia desponta como uma polêmica cuja racionalidade escapa tanto ao modelo tradicional quanto ao irracionalismo. A racionalidade da controvérsia ocupa uma posição intermediária entre a racionalidade da demonstração⁷ e a irracionalidade. A racionalidade *branda*⁸ não serve apenas aos desígnios da controvérsia; Marcelo Dascal a reconhece como o motor da ciência, uma vez que a polêmica guiada por essa racionalidade possibilita a emergência de idéias inovadoras, sendo esse o grande diferencial da controvérsia em relação à discussão e à disputa.

relações, não há como “sair fora” do racional e, desde um ponto de vista “não racional”, “descobrir-se” em que consiste a “racionalidade”.

³ Marcelo Dascal é professor emérito do departamento de Filosofia da Faculdade de Humanidades da Universidade de Tel Aviv, Israel.

⁴ Marcello Pera foi professor da Universidade de Pisa, Itália e senador italiano, tendo presidido o Senado por cinco anos.

⁵ Regner (2003, p. 276) atesta que “(...) não há como examinar o significado de “racionalidade” sem perscrutá-la na sua em sua atividade, isto é, sem tomá-la como “racionalidade em ação”.

⁶ Cf. Dascal, 2008.

⁷ Conforme Aristóteles, a demonstração – um tipo de dedução – é o raciocínio silogístico que parte de verdades necessárias, básicas e auto-evidentes, de sorte que pela conexão entre elas resulta uma conclusão necessariamente verdadeira.

⁸ Cf. Dascal, 2008.

Marcelo Pera⁹ nos apresenta dois “jogos do conhecimento”: no primeiro jogo – que resume o modelo clássico de ciência – há apenas dois jogadores: uma mente investigadora e a natureza investigada que fornece as percepções para as concepções da mente. Com isso, o que se obtinha eram resultados não contaminados, concepções imparciais e conhecimento objetivo. A filosofia, quando opera a revisão da imagem da ciência – em virtude das novas teorias colocadas pela ciência – altera o jogo do conhecimento, que passa a contar também com aqueles que debatem sobre a resposta certa ou mais aceitável. O foco de Pera é os discursos da ciência, pois nesse novo jogo, a demonstração perde força para a argumentação.

Vemos que M. Pera interpela a racionalidade na atividade da ciência (o debate). Para vencer no debate, há de se lançar mão de argumentos persuasivos. Para a condução dessa argumentação, Marcello Pera propõe uma volta revisada a Aristóteles. Segundo o italiano, a Retórica e a Dialética aristotélicas encontradas na *Retórica* e na *Tópica* compõem a nova visão da racionalidade da ciência, pois desempenham um papel no conhecimento, uma vez que são técnicas de argumentar que desempenham uma função cognitiva.

O presente trabalho objetiva o aprofundamento dos estudos acerca da teoria das controvérsias de Marcelo Dascal e da investigação dos discursos da ciência realizada por Marcello Pera, estudos esses que vêm sendo realizados desde a Iniciação Científica, focado no exame das relações entre as racionalidades apresentadas por Dascal e Pera. Internamente à teoria dos dois filósofos, em M. Dascal será operada a averiguação das relações entre as racionalidades das polêmicas e em M. Pera far-se-á uma comparação entre o modelo tradicional e a nova visão acerca da racionalidade da ciência. Externamente, será possível o cotejamento entre as racionalidades presentes nas teorias dos dois filósofos em questão.

⁹ Cf. Pera, 1994.

2 A TEORIA DAS CONTROVÉRSIAS¹⁰ EM MARCELO DASCAL

“Se há uma idéia que esteja no coração do pensamento de Marcelo Dascal é o conceito de diálogo. Existem poucos filósofos cujo trabalho escape à carga de viver em uma torre de marfim acadêmica, e poucos que viram mais claramente a verdade fundamental de que a filosofia continua viva apenas através do diálogo com outras disciplinas e através do diálogo com os grandes pensadores do passado, não em um espírito de antiquarianismo, mas pela constatação de que tal diálogo constantemente renova os debates contemporâneos e nos conduz sempre a novas compreensões” (Michael B. Wrigley – Dialogue, Language, Rationality: A Festschrift for Marcelo Dascal)¹¹.

2.1 Introdução às polêmicas

A teoria das controvérsias vem sendo construída por Marcelo Dascal há, pelo menos, três décadas. Esse primeiro capítulo é dedicado a apresentar o pensamento do professor Dascal no que tange a sua sistematização das interações polêmicas. Antes de se tratar das polêmicas em específico, faz-se necessário reconstituir o panorama geral da ciência ao nascer da teoria das controvérsias. Esse painel do contexto que cerca as controvérsias e as condições de produção dessa teoria por M. Dascal permite traçar algumas conclusões preliminares sobre as interações polêmicas, não limitando o trabalho a apenas a uma exposição do autor.

Na vida cotidiana, deparamo-nos com polêmicas discursivas de todos os tipos, lembra-nos Marcelo Dascal¹². Elas podem se manifestar na esfera privada, como bem exemplificam as contendas domésticas do dia-a-dia, e no âmbito público, versando

¹⁰ Num primeiro momento, o sentido de “controvérsia” cobrirá as tricotomia de tipos de polêmica em M. Dascal. Em seguida, “controvérsia” passará a ser usado para determinar uma das três polêmicas da teoria do professor Dascal. A mudança no emprego do termo será explicada no desenvolvimento do trabalho. Adiantamos que a especificação de “controvérsia” no trabalho acompanha a própria evolução do sentido do vocábulo nos trabalhos de Marcelo Dascal.

¹¹ “If there is one idea which is at the heart of Marcelos Dascal’s thought it is the concept of dialogue. There are few philosophers whose work is less open to the charge of living in an academic ivory tower, and few who have seen more clearly the fundamental truth that philosophy remains alive through dialogue with the great thinkers of the past, not in a spirit of antiquarianism, but from a realization that such dialogue constantly renews contemporary debates and lead us to ever new insights” (Wigley, 2002, p. 10) (tradução nossa).

¹² Cf. DASCAL, Marcelo. 2006; 2008.

desde nossa opinião acerca de quem deve ser promovido na empresa até nosso posicionamento político. Entramos em dissensos pelo lugar numa fila de espera, ou pela vaga no estacionamento; estamos em contato com segmentos críticos todos os dias, como por exemplo, os cadernos de apreciação crítica de arte dos jornais ou os programas televisivos de debates. Presenciamos nas tribunas políticas e nas mesas-redondas de congressos a atividade da interação polêmica.

Polêmicas são, portanto, constantes em todas as esferas da vida; elas ocorrem no pensamento deliberativo¹³, na tomada de decisões e na argumentação, com os quais as pessoas estão envolvidas cotidianamente. Contudo, é nos debates que elas ficam em maior evidência. Um olhar atento para a história da ciência revela a presença nevrálgica das polêmicas ao longo do desenvolvimento crítico do saber científico¹⁴.

2.2 Polêmicas e o desenvolvimento crítico do saber científico

Dascal percebe que a narrativa da história da ciência enfoca o caráter de construção coletiva do saber científico; como, por exemplo, na Idade Média, quando o saber científico estava concentrado nos mosteiros e nas universidades. Contudo, M. Dascal nos alerta da distinção entre “coletivo” e “público”. De acordo com o exemplo supracitado, há um caráter de coletividade, mas não de publicidade do desenvolvimento da ciência. Na Idade Média, “o segredo era parte essencial da atividade ‘científica’, que se desenvolvia à margem do saber acadêmico, entendido como exotérico, isto é, acessível aos que se encontravam fora do âmbito em que se produzia” (DASCAL, 2005a). Na Idade Moderna ocorre uma maior publicidade do

¹³ A polêmica, no pensamento deliberativo, apresenta-se mesmo em um auto-debate. No presente trabalho, as interações polêmicas abordadas serão aquelas que formam um inter-debate, e não um intra-debate (embora mesmo o intra-debate seja, em certo grau, suscetível a fatores externos, uma vez que ninguém se vê livre de influências.). Para melhor compreensão do intra-debate, sugerimos a leitura de DASCAL, Marcelo. *Debating with myself and debating with others*. In.: BARROTTA, Pierluigi; DASCAL, Marcelo. **Controversies and Subjectivity**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2005.

¹⁴ Não é sem motivo que se introduz o tema interações polêmicas com um apelo à vida cotidiana. A presença de polêmicas no simples do dia-a-dia das pessoas revela que esse campo de investigação não é uma artificialidade criada pelo pensamento intelectual, mas sim algo real e comum a diferentes esferas concernentes ao homem. A chamada de atenção para a presença de polêmicas desde o cotidiano até a ciência antecipa a compreensão de que ciência e vida não estão tão distantes, pois a ciência é um fato social como qualquer outro.

saber científico, como bem exemplificam as apresentações de experiências que os cientistas faziam com a presença de uma platéia, ou os desafios públicos para resolução de problemas matemáticos, ou ainda os concursos que as academias de ciências propunham, para os quais poderia se enviar um texto com a possível resolução da alguma questão proposta pela academia. Apesar desta maior participação, mesmo que virtual, do público no século XVIII – alargamento esse da presença do público propiciado pela revolução científica do século XVII – a evolução da ciência “continuava marcada pela preponderância epistemológica e ontológica, típica da revolução da ciência moderna: o imperativo (bem representado em Descartes) de que ‘só confio no que ‘eu’ sou capaz de descobrir e justificar’” (DASCAL, 2005a, p. 16).

Nos tempos atuais, é difícil pensar em um desenvolvimento do saber científico que não seja coletivo. Conforme explica Marcelo Dascal (2005a, p. 15-16),

na *big science*¹⁵ de nossos tempos, seu caráter [da construção coletiva do saber científico] é necessariamente ‘coletivo’, face às exigências da especialização e da complexidade da investigação científica envolvida, realizada por equipes de trabalho cruzando campos disciplinares e muitas vezes proliferando em suas intersecções. Esse trabalho é produzido e avaliado por comunidades científicas de profissionais, exibindo uma estruturação e hierarquização próprias. A necessária comunicação entre seus membros supõe, por sua vez, uma transparência que torna a enfatizar seu caráter de empreendimento ‘coletivo’, público, disponibilizado os devidamente capacitados (grifo do autor).

Parece-nos que o desenvolvimento do saber científico tem, marcadamente, um caráter coletivo. No entanto, não devemos entender “coletivo” apenas por “cooperativo”. Este entendimento que toma “coletivo” por “cooperativo” é uma acepção primária de “coletivo”. Marcelo Dascal (2005a, p. 15) explica, na passagem que segue, em que sentido podemos alargar o sentido de “coletivo”:

¹⁵ “Big science”, termo recorrente entre cientistas e historiadores de ciência, refere-se a produção científica atual, a qual é construída em uma rede complexa de cooperação e competição entre grandes grupos de pesquisa, projetos de longa-escala e agências de financiamento.

o saber – especialmente, mas não somente, o saber científico – constrói-se e cresce por meio de um trabalho coletivo que se realiza em diferentes níveis, incluindo as 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. Costuma-se enfatizar o caráter cooperativo da construção coletiva do saber. **Mas não menos importante do que a cooperação – e talvez condição necessária de sua possibilidade – é o confronto crítico** entre abordagens, projetos, metodologias, objetivos, disciplinas, teorias e cientistas individuais ou grupos de cientistas (grifo nosso).

Como vemos, a configuração atual da ciência é de um trabalho altamente publicizado e coordenado, mas não menos competitivo do que cooperativo.

A compreensão desta ciência tida como um empreendimento coletivo não afasta a divergência e o conflito; pelo contrário, ela os requer. Dascal (2005a, p. 17) se vale de uma passagem de Karl Popper¹⁶ para explicar a promoção do conflito a um papel fundamental. Popper destaca a função crucial do criticismo, porque nele reside a motivação para a mudança de mente, para o progresso intelectual. De Popper, podemos depreender que a construção coletiva do saber científico, antes tida como uma dócil cooperação, é fundamentalmente crítica. Dascal (2005a, p. 17) atenta, entretanto, que Popper restringe “crítica” a uma perspectiva lógica. Com isso, podemos dizer que Popper desconsidera a *atividade* crítica levada a cabo por seus protagonistas em um determinado contexto. O sujeito crítico torna-se para Popper é irrelevante para a epistemologia.

A proposta de Dascal diverge radicalmente do pensamento popperiano porque

(...) considerar a ciência como um empreendimento marcado por controvérsias e constantes choques de opinião entre os pesquisadores com visões conflitantes e competitivas, é admitir que a pesquisa científica é sobre tudo e acima de qualquer coisa um negócio *humano*” (RAJAGOPAN, 2002, p. 435) (grifos do autor) (tradução nossa)¹⁷.

¹⁶ POPPER, 1963 apud DASCAL, 2005a.

¹⁷ “to regard science as an enterprise marked by controversies and constant clashes of opinion amongst researchers with conflicting and competing views is to admit that scientific research is over and above everything else a *human* affair” (RAJAGOPALAN, 2002, p. 435).

A atividade crítica não é, como propõe Popper, um simples exercício lógico. Nesse sentido, Dascal (2005a, p. 18) assevera que “(...) é justamente por meio dessa atividade [a atividade crítica] que o saber científico se produz e evolui, que a racionalidade característica da ciência se constitui e manifesta”.

A atividade crítica é crucial para o desenvolvimento crítico da ciência. A prática do criticismo ocorre, justamente, nas interações polêmicas ocorridas ao longo da história da ciência. Assim, não podemos ignorar as interações polêmicas. Pelo contrário, é mister estudar atenciosa e sistematicamente esses confrontos, pois são eles que permitem compreender a ciência não apenas como um evento coletivo, mas também como um empreendimento crítico. É nesse sentido que Dascal concebe a construção “dialética”¹⁸ do saber científico.

2.3 Uma atitude recorrente na história da ciência: a negação da atividade crítica

Embora a tradição filosófica considere que “(...) o conhecimento é atingido através do exercício da razão *crítica*”¹⁹ (grifo do autor) (DASCAL, 1998, p. 17, tradução nossa), são recorrentes as diferentes estratégias que visam a negar ou a escapar ao caráter crítico²⁰ da construção do conhecimento científico.

O ensino didático da história da ciência ignora, muitas vezes, as interações polêmicas; contudo, elas não são eventos esporádicos e secundários na história da ciência. Temos uma série de polêmicas famosas que bem ilustram esse quadro, e certamente ocorreram outras dicotomias que foram esquecidas com o passar do tempo. Um exame atento revela – apesar da história idealizada que é contada – as incessantes contestações presentes na ciência: pressupostos, métodos, experimentos, teorias são questionados. Atualmente,

¹⁸ Dascal compreende “dialética” à luz de Aristóteles: uma prática que realiza o exame crítico da “teses” pertinentes ao que está sendo tematizado, levantando dificuldades em ambos os lados da questão. A dialética aristotélica se presta à teoria das controvérsias de Marcelo Dascal por dar conta de opiniões conflitantes, ao modo das polêmicas.

¹⁹ “(...) knowledge is achieved through the exercise of *critical* reason” (DASCAL, 1998, p. 17).

²⁰ A palavra “crítico” reitera a colocação de que a construção dialética do conhecimento científico é competitiva.

a competição e as polêmicas continuam a pulular – e assim a dinamizar criticamente os congressos, a luta pelo financiamento da pesquisa, assim como o debate em torno dos critérios de aceitação ou rejeição de material submetido à publicação (DASCAL, 2005a, p. 18).

Os normativistas estão atrelados a uma história da ciência idealizada. Tendo em mente o *dever ser*, eles se desgostam ante a presença generalizada das polêmicas na ciência, pois as consideram desnecessárias à evolução do saber científico (além delas serem, segundo eles, prejudiciais à reputação dos cientistas). Com isso, eles ignoram que as polêmicas são um genuíno fenômeno da ciência – tida aqui também como um fato social – e que elas são fundamentais para a compreensão do desenvolvimento das ciências.

Uma série de autores preferiu exercer a racionalidade crítica nos seus próprios pensamentos, em monólogos textuais ou ainda em polêmicas fictícias por eles escritas, nas quais eles podiam dominar totalmente seus “oponentes”. Estas são formas primitivas de interações polêmicas, considerando as reais interações dialógicas nas quais a atividade crítica é exercida. Mas elas já são, contudo, uma forma de criticismo.

Apesar da constante e maciça presença de interações polêmicas ao longo da história da ciência, parece que a tradição filosófica pouco se interessou em estudar as polêmicas. Marcelo Dascal (1998, p. 17) apresenta a seguinte hipótese para esclarecer esse desinteresse para com as polêmicas:

com as suas inclinações profissionais para a abstração, filósofos e historiadores das idéias não mostraram interesse particular pelo estudo empírico da atividade crítica na forma embativa que ela se coloca na prática dialógica (tradução nossa)²¹.

Esta tarefa resta, portanto, às disciplinas relacionadas ao estudo dos usos da linguagem, tais como pragmática, análise conversacional e dialógica e retórica. Estes estudiosos podem, ainda, provir os epistemologistas com evidências empíricas, ou seja, interações polêmicas reais, em substituição aos seus modelos abstratos.

²¹ “With their professional bias towards abstraction, philosophers and historians of ideas have not showed particular interest for the empirical study of critical activity as it deploys itself in dialogical praxis” (DASCAL, 1998, p. 17).

Alguém poderia se perguntar acerca do porquê da necessidade de variadas disciplinas, teorias para o estudo do criticismo exercido nas interações polêmicas. Primeiramente, Dascal (1998, p. 17) esclarece que houve um tempo no qual filosofia, retórica, lógica e dialética, pragmática e filosofia da linguagem estavam harmoniosamente integradas. Autores centrais como Wittgenstein, Grice e Austin lançaram – cada um a sua maneira – os fundamentos conceituais da pragmática. A partir das questões levantadas, essa disciplina pode ser alçada ao status de uma teoria, com abertura de campo para típicos problemas filosóficos. O desenvolvimento da pragmática desembocou em diferentes análises, as quais ainda estão envoltas em uma série de divergências (como, por exemplo, o exato número de máximas conversacionais, ou ainda, em que medida o princípio da cooperação é satisfatório). Tal situação mostra que há ainda uma gama de questões a serem tratadas, e certamente o melhor exame estará numa análise feita de forma integrada por essas diversas disciplinas.

Como a filosofia poderia, então, beneficiar-se dessas análises? Possivelmente, o campo que mais seria favorecido pelo diálogo entre as diferentes disciplinas é o da epistemologia. Isso, por duas condições: primeiramente, como já é sabido, a concepção “moderna” de racionalidade foi sabatinada pela pós-modernidade. Além disso, a cisão entre abordagens normativistas e descritivistas na epistemologia (e, em especial, na filosofia da ciência) trouxe a tona, dentre outras questões, a questão acerca da possibilidade de se falar em desenvolvimento do conhecimento em termos de critérios racionais. O que há por detrás destas duas situações é a séria pergunta sobre a real possibilidade de interação entre essas teorias todas e os seus diferentes aportes, que por vezes chegam a ser radicalmente opostos.

Assim, não cabe mais guiarmos nossos estudos acerca da comunicação por análises hoje tidas como simplistas, quando não ingênuas, como, por exemplo, aquela que toma o sucesso na comunicação como referência, enquanto os mal-entendidos seriam anomalias raras. Ou ainda, não podemos ficar esperando que o trabalho de limpar este campo conceitual seja feito (por outros), para que finalmente possamos nele adentrar com nossas análises empíricas.

No estudo dos casos empíricos, estes impasses acerca das noções e conceitos das teorias da comunicação e a problemática da racionalidade poderão ser examinados em ação, na sua aplicabilidade. Dascal (1998) destaca ainda, que a análise das interações polêmicas é interessante e importante. Interessante, uma vez

que nela há um caráter de imprevisibilidade, pois estamos tratando com um contendor real, do qual as ações não podemos adivinhar. E importante para a resolução das questões mais significantes de nosso tempo, bem como para as “fundamentações conceituais do estudo empírico dos diálogos” (Dascal, 1998, p. 18).

2.4 A existência de interações polêmicas

Marcelo Dascal (2006) considera que, diferentemente dos desacordos do cotidiano, as controvérsias intelectuais (literárias, políticas, científicas, filosóficas) não se apresentam na oralidade, mas sim textualmente. A restrição apresentada à forma de apresentação das interações polêmicas carece de avaliação. Mesmo as polêmicas intelectuais podem se manifestar oralmente. Podemos ponderar a afirmação de que “cada lance crítico e cada resposta em uma controvérsia são, normalmente, trechos elaborados do discurso” (Dascal, 2006, p. 301). Certamente, a controvérsia intelectual não compartilha de um dos aspectos da oralidade comunicativa do dia-a-dia: a espontaneidade. Mesmo que oralmente, os envolvidos em uma controvérsia seguramente têm um cuidado com seu discurso, uma vez que seu comportamento lingüístico é portador de seu desempenho na polêmica.

Voltando ao exemplo do debate oral dos congressos, tão comum à (nossa) realidade acadêmica, podemos pensar que esse tipo de debate pode ser gerador ou parte de uma polêmica que se segue de outras formas, como o texto, por exemplo. Ou seja, quanto à forma de apresentação, consideramos que há polêmicas orais e textuais ou ainda mistas, sendo que a forma não é característica formadora da polêmica, mas sim uma questão secundária²². Importa, no entanto, perceber que o discurso dos contendores é definidor dos desenvolvimentos da polêmica.

Uma interação polêmica, para que seja considerada dialógica, constitui-se sob certas condições mínimas: (ao menos) dois contendores mantenham (ao menos) uma divergência no que diz respeito (ao menos) a uma questão dada. São duas as

²² A restrição de Dascal quanto à forma de apresentação da polêmica parece ser uma concepção mais antiga acerca das controvérsias. Embora a publicação do texto de onde se tira a passagem que corrobora a visão em questão do autor date de 2006, a escrita do texto é consideravelmente anterior a essa data. O acompanhamento cronológico das publicações do professor Dascal revela uma tendência ao alargamento do entendimento do que seja uma polêmica.

expressões importantes para conceituar a interação polêmica: o mútuo endereçamento crítico e a confrontação.

O confronto é aquilo sobre o que versa a interação, da forma como essa oposição é percebida pelos contendores. A oposição, numa polêmica, pode se dar, de modo geral, em virtude de uma contradição lógica, de uma forma mais fraca numa contrariedade lógica ou por diferenças nas pressuposições semânticas e pragmáticas.

A questão sobre a qual os interlocutores de uma polêmica não acordam diz respeito à uma variedade de problematizações no que tange a método, fatos, avaliação e valoração; e também: força ilocucionária, atitude, preferências, ênfases e julgamentos de apropriação e relevância. Devemos, portanto, encarar a visão oposta dos contendores e a questão do desacordo num sentido amplo. De forma geral, pode-se dizer que a interação polêmica é um confronto de atitudes, opiniões, argumentos, teorias; são esses os motes que criam a polêmica.

A interação da polêmica realiza-se no endereçamento de críticas de um interlocutor para outro. O mútuo endereçamento crítico (*“address each other”*) é portador de um aspecto interativo; ele que permite a interação e nele ocorre o diálogo. Além disso, o endereçamento de críticas de um contendor para outro, alternadamente, revela que essa interação só ocorre quando ambos podem realmente dela participar (isso quer dizer, o oponente não está morto, não é imaginário, nem está mudo).

Para que um confronto possa ser classificado no campo das interações polêmicas, uma série de exigências precisam ser cumpridas: que haja um desacordo, que os participante se manifestem sobre esse desacordo e que dirijam críticas um ao outro. Os requisitos para a constituição de uma polêmica visam a enquadrar corretamente uma contenda como uma interação polêmica. Em outras palavras, há critérios para se definir o objeto de investigação interações polêmicas. A história da ciência, todavia, apresenta casos que exigem uma flexibilização dos requisitos de formação de uma polêmica. Esse é o caso da polêmica Leibniz-Locke.

O professor Marcelo Dascal toma parte num grupo de estudos cuja investigação recai sobre a polêmica Leibniz-Locke²³. Leibniz apresentou suas teses acerca do Ensaio sobre o Entendimento Humano, de John Locke. Por meio de um

²³ A aluna autora do trabalho tomou contato com essa controvérsia por meio de fala oral com o professor Dascal, realizada na Universidade de Tel Aviv em 07 de fevereiro de 2011. Uma vez que essa controvérsia é trazida como mera ilustração do texto, não pareceu necessária a extensa revisão bibliográfica da polêmica.

intermediário, Leibniz endereça suas teses a Locke. Contudo, Locke não se manifesta. Leibniz não desiste de estabelecer contato, oferecendo-se para prefaciar os escritos de Locke, dentre outras ofertas intelectuais.

John Locke teria dito ao intermediário que ingleses (ele) e alemães (Leibniz) não haviam se confrontado²⁴ ainda porque uns não liam aos outros. Mesmo assim, Leibniz não desistiu e criou um diálogo entre duas personagens: Teofilo e Filaletto, que personificavam, respectivamente, ao próprio Leibniz e a J. Locke. Embora John Locke não tenha ativamente tomado parte na controvérsia, Leibniz não escreveu ficção. Seu trabalho, pelo contrário, deu corpo ao diálogo que virtualmente se estabelecera em virtude das posições opostas defendidas.

Os estudiosos, ao compilarem o contexto dessa controvérsia (os textos dos autores, o contexto da polêmica, as outras polêmicas nas quais os pensadores tomaram parte, etc.), terão meio seguro de reconstruir esse diálogo virtual, a ponto de se poder definir posições que não foram explicitamente colocadas, mas que se tornam evidentes ao longo da polêmica. Nesse sentido, o trabalho de reconstrução realiza o reconhecimento pela comunidade acadêmica do diálogo virtual.

Ao se levar em conta o contexto no qual a polêmica se dá, mostra-se que a controvérsia está aberta a fatores sócio-políticos. Contudo, não compartilhamos totalmente da concepção de que os aspectos políticos não são só parte do contexto no qual os cientistas trabalham, mas que eles sustentam uma teoria da ciência segundo a qual os conteúdos da ciência são explicados a partir das idéias políticas e dos eventos sociais. Não queremos reduzir a filosofia da ciência a uma análise sócio-política, a qual determinaria a epistemologia por meio do contexto externo. Ou seja, tencionamos reconhecer a participação do *pathos* na ciência, mas sem excluir a função primordial do *logos*.

Importa não trabalhar com uma polêmica artificial, criada e explanar o contexto em bases reais, com o suporte dos textos da polêmica²⁵. Exemplos de casos que não constituem uma interação polêmica são as recepções críticas. Apesar do endereçamento crítico, não há diálogo, uma vez que um dos participantes não pode efetivamente tomar parte na contenda. Estes casos podem ser encarados como polêmicas reconstituídas, mas não como polêmicas reais.

²⁴ Nesse ponto, “confronto” pode ser tomado em sentido mais amplo, incluindo o confronto bélico.

²⁵ Aspectos contextuais por si só não garantem que a polêmica seja real, uma vez que, dependendo da forma de apresentação, a narrativa da controvérsia pode configurar um romance histórico, no qual dados da realidade e ficção (invenção) façam parte do relato.

A recusa às polêmicas reconstituídas dá-se em virtude do destaque ao caráter da interação polêmica como uma atividade. Dascal (1998, p. 20) (tradução nossa) destaca que esta é “uma atividade que sempre envolve um elemento de incerteza em relação às reações do oponente”²⁶. Ou seja, aqueles envolvidos numa polêmica viva, real e ativa sempre estão as voltas com o fator da imprevisibilidade quanto ao próximo passo a ser dado por seu oponente²⁷. Nesse sentido, Marcelo Dascal (1998, p. 20) esclarece que

embora nós possamos antecipar, numa certa amplitude, a reação de nosso oponente, e até empreender uma manobra para que ele reaja de dada maneira, a polêmica é essencialmente um jogo no qual nossa capacidade de prever o movimento do adversário é limitada (tradução nossa)²⁸.

A garantia desse caráter de imprevisibilidade está atrelada a possibilidade dada ao contendor de contestar não apenas a posição do seu adversário quanto a uma certa questão, mas também pôr em discussão a versão do oponente acerca da ponto de vista de seu contendor. Com isso, põe-se em questionamento toda uma gama de interpretações. Assim,

como esse direito pode ser posto em uso tanto privada ou publicamente, tanto oralmente como na forma escrita, tanto direta ou indiretamente (e.g., através de intermediários), todas essas formas de interações de confrontação deveriam ser consideradas “interações polêmicas” (DASCAL, 1998, p. 20) (tradução nossa)²⁹.

²⁶ “(...) an activity that always involves an element of uncertainty regarding the opponent’s reactions” (DASCAL, 1998, p. 20).

²⁷ Note-se que os diálogos platônicos, bem como os diálogos da Renascença e da Modernidade não são polêmicas, uma vez que o contendor é fictício. Por serem os interlocutores criados, todos os seus movimentos são antecipados. Essa característica dos diálogos de Platão certamente contribui para o enaltecimento da figura de Sócrates, a qual se destaca por levar seus adversários (inventados) a perceberem seus pensamentos contraditórios e a limitação de seus conhecimentos.

²⁸ “Although we may anticipate to some extent our opponent’s reactions, and even undertake to manouever her to react in a certain way, polemics is essencially a game where our capacity for predicting the adversary’s move is limited” (DASCAL, 1998, p. 20).

²⁹ Since this right can be put to use either privately or publicly, either orally or in written form, either directly or indirectly (e. g., through intermediaries), all of these forms of confrontational interaction should be considered „polemical exchanges“ (DASCAL, 1998, p. 20).

Quando tocamos na forma de apresentação de uma polêmica (texto, oralidade), podemos dizer que a polêmica é constituída nos “textos primários”, que são aqueles pelos quais os contendores se dirigem diretamente ao seu oponente. Contudo,

além desse “texto primário”, em geral há um amplo “texto secundário” que, pelo menos parcialmente, pertence à controvérsia. Inclui, por exemplo, obras dos contendores em que se reflete – direta ou indiretamente – a controvérsia, cartas a terceiros em que se alude à controvérsia, etc. Um círculo mais amplo de textos pertinentes à controvérsia constitui seu ‘co-texto’, que inclui, por exemplo, obras de autores anteriores ou contemporâneos que ambos os contendores citam ou em quem se apoiam, etc. Finalmente, todo diálogo se insere num ‘contexto’ não discursivo, cujos vários aspectos têm sempre um papel mais ou menos importante no conteúdo e desenvolvimento das controvérsias (DASCAL, 1994, P. 79).

Ou seja, não se pode negligenciar a influência que ambos os debatedores sofrem de um cordão de observadores em detrimento de suas origens intelectuais, da publicização de suas idéias e de uma série de outros fatores não tão facilmente determináveis. Dascal nomeia estas “influências” como os elementos co-textuais e contextuais³⁰ de uma interação polêmica.

Por tudo isso, podemos esquematizar a seguinte estrutura mínima requerida para o estabelecimento de uma interação polêmica dialógica: P1 (primeira intervenção do Proponente), O1 (Reação do Oponente a P1), P2 (reação do Oponente a O1) e O2 (reação do Oponente a P2)³¹.

Dascal (1998, p. 19) estabelece uma clarificação metodológica. Segundo ele, são muitos os “níveis de organização do diálogo”, muitos modos de distinguir esses níveis e muitas as maneiras de analisar suas estruturas. Certamente, as interações polêmicas podem ser abordadas em todos esses níveis. Dascal, contudo, opera suas análises a um nível “macro” de organização do discurso. Os macro níveis têm relação com vários tipos de discurso. Marcelo Dascal trabalha somente com a sua tricotomia de tipos.

³⁰ Para um melhor entendimento sobre os elementos co-textuais e contextuais, sugere-se a leitura de: DASCAL, Marcelo. **Dicas, pistas, contexto**. In: _____. *Interpretação e Compreensão*. São Leopoldo: Unisinos, 2006. p 190-215.

³¹ Quando outras características asseguram fortemente a controvérsia, essa estrutura pode ser flexibilizada, a exemplo da polêmica entre Leibniz e Locke.

Os macro níveis de organização do discurso podem ser nomeados por “estratégico” e “tático”. Esclarecendo brevemente os conceitos de “estratégia” e “tática”, podemos dizer a primeira diz respeito a movimentos largos, enquanto a segunda é mais imediata, algo como uma medição de forças na presença do inimigo³².

Na tricotomia de tipos elaborada por Marcelo Dascal, o macro nível estratégico concerne às estratégias discursivas. Ele é o padrão global de uma interação polêmica, o que abrange o objetivo de uma polêmica, sua temática geral, sua estrutura hierárquica, as presunções que os contendores têm acerca das regras do debate (caso existam essas regras), e o seu modo de resolução. O macro nível tático, por sua vez, está ligado à natureza dos (contra) movimentos empregados em pontos específicos da interação. Para a consideração da natureza dos movimentos empregados numa polêmica, devemos ter em mente as variantes contingências, ou melhor dito, as demandas de uma polêmica. O macro nível tático é, portanto, parte e parcela da “estrutura pragmática” dos diálogos polêmicos, ou ainda, da organização seqüencial de uma interação polêmica.

2.5 A relação entre polêmicas e dicotomias

Conforme informação supracitada, um dos requisitos para a formação de uma polêmica é que, ao menos duas “partes”³³ discordem acerca de um ponto. As posições acerca do desacordo podem ser levadas a extremos, de modo que a polêmica se torne dicotômica. Devido à natureza das interações polêmicas, a dicotomização aparenta ser a tendência natural do desenvolvimento dos debates³⁴. Se, por um lado, a dicotomização pode operar uma polarização na polêmica – a ponto de se gerar um paradoxo – por outro, as posições defendidas podem tornar-se mais nítidas. A clarificação das divergências pode ajudar na busca de soluções. Contudo, essa

³² Para conceituar “estratégia” e “tática” Dascal recorre a diferentes dicionários em diferentes línguas (inglês, alemão, francês). Tal pode ser verificado na nota de rodapé 5 que consta na página 30 do texto “Types of Polemics and Types of Polemical Moves”, o qual está arrolado na bibliografia deste trabalho. Baseada nessas fontes que se estabelece a diferença entre esses vocábulos.

³³ Muitos são os exemplos de polêmicas que se deram entre duas pessoas. Cremos, no entanto, que, possivelmente, essas pessoas não estavam “sós”, uma vez que dão voz há uma comunidade científica. Na *big science* atual, mesmo que desponham nomes de eminentes cientistas, eles representam todo um grupo de trabalho, quando não sua própria filiação intelectual.

³⁴ No seguimento do presente trabalho se fará uma avaliação da percepção de que polêmicas tendem em dicotomização, uma vez que a controvérsia é uma polêmica que permite a des-dicotomização.

hipótese rivaliza com o aspecto entrincheirado de uma dicotomia, na qual nem sempre os pólos estão dispostos a se desfazerem de suas convicções. Embora Dascal aposte que clarear as posições seja um caminho para a conciliação de opostos, por outro lado ele reconhece que esse poder está muito mais ao alcance na proposta de des-dicotomização (DASCAL, 2009).

2.5.1 Dicotomias e a Filosofia

À exemplo das polêmicas, as dicotomias estão presentes na vida das pessoas de diversas maneiras, como, por exemplo, quando elas deliberam para tomar um decisão, seja em grupo ou em particular (em pensamento) e quando elas discutem. Na filosofia, a estratégia dicotômica foi sistematizada por Platão, o qual “colocou o uso de dicotomias em um lugar central como ferramenta epistêmica e metafísica” (DASCAL, 2009, p. 88). Esse modo de filosofar e argumentar continua em voga desde a Filosofia Grega³⁵. As dicotomias são campo fértil de investigação, pois seu entendimento não se resume ao nível lógico³⁶ – como poderia propor o “método da divisão” de Sócrates-Platão (*diáresis*)³⁷. A percepção de uma dicotomia depende de

³⁵ A “Querela dos Antigos e dos Modernos” é exemplo de uma dicotomia que perpassa a história da Filosofia. No início da Modernidade, enquanto um grupo valorizava a Filosofia Greco-Romana e a postulava como única base para o conhecimento e o avanço desse, outra parte dos pensadores defendia as inovações da Modernidade e uma fundação do conhecimento, independente da Filosofia Clássica. A postura dos contendores da Querela levou à oposição radical. Essa querela é de interesse especial de Marcelo Dascal, uma vez que, segundo o professor, Leibniz – autor sobre o qual Dascal é especialista – escapou à dicotomização dessa polêmica, propondo uma conciliação dos opostos, de forma a aproveitar as contribuições de ambas as posições. (Cf. DASCAL, 2009). Vemos que essa dicotomia permanece na história da Filosofia até o nosso tempo, uma vez que muito estudo se dedica à interpretação e re-interpretação da Querela.

³⁶ A seguinte passagem parece contribuir para aqueles que defendem a explanação da dicotomia no nível lógico: “Até mesmo a “dicotomia” verdadeiro/falso, que é aparentemente incontestável e segundo a qual “p é verdadeiro” acarreta que “não-p é falso”, acaba sendo passível de disputa, o que produziu a lógica não-bivalente. Isso não significa negar que haja “oposição” entre os membros dos pares geralmente considerados dicotômicos; significa rejeitar a suposição de que tal oposição seja insuperável, formal. E a conclusão é que tratar o conceito usual de dicotomia formalmente talvez seja um erro grave, pois ele é de natureza bastante informal, isto é, relativo e ilimitado. Como alternativa, caso se prefira insistir em conceber a dicotomia logicamente, deve-se admitir que o erro consiste em identificar como dicotomias tantas oposições que usamos. O fato de persistirmos em fazer isso é (...) bastante esclarecedor das metas e práticas de vários tipos de debate” (DASCAL, 2009, p. 91).

³⁷ A explanação das conseqüências desse método não é pertinente a esse estudo. Para uma melhor compreensão da *diáresis* e das dificuldades que esse método enfrenta para explicar a realidade no nível dos conceitos e das idéias, sugerimos a leitura de DASCAL, M. *O método platônico da divisão: vantagens e perigos*. In.: AZAMBUJA, Celso Candido de et al. **Os gregos e nós: em homenagem a José Nedel**. São Leopoldo: Unisinos, 2009.

uma série de fatores (social, político, histórico, epistemológico, argumentativo, crença, interesse, etc.). Pares que, a primeira vista, parecem de fácil apreensão, mostram sua complexidade. “Esquerda/direita” indica uma localização ou uma posição política. Mais ainda, a que lado desse par político relacionaríamos as partes do binômio “tolerante/intolerante”? (DASCAL, 2009).

2.6 Introdução à tricotomia de tipos de Marcelo Dascal

A família das interações polêmicas é vasta, incluindo variados tipos de contendas. Dentre as diferentes formas de altercações, constam os desentendimentos conjugais, os debates nos congressos acadêmicos, os programas de mesa-redonda das rádios e emissores de televisão, as resenhas críticas de publicações (e as réplicas a elas feitas), as *diputationes* medievais, dentre outros exemplos.

Marcelo Dascal trabalha com um sub-grupo da grande família das polêmicas. A tricotomia³⁸ de tipos ideais de Dascal é constituída por discussão, disputa e controvérsia. Dos tipos da tricotomia dizemos ideais uma vez que não há uma polêmica de tipo puro³⁹. É possível, entretanto, na análise de uma interação crítica, reconhecer um tipo dominante. Os tipos de polêmicas são diferenciados no macro-nível estratégico, no que tange ao escopo da discussão, o conteúdo em questão e os meios acordados para resolver a polêmica. Fala-se em macro nível estratégico porque esta diferenciação entre os tipos refere-se à estrutura geral da polêmica, a qual revela o planejamento e a performance dos contendores; em sentido amplo, seus movimentos e operações. Dascal (2005a, p. 19) explica que as polêmicas da sua tricotomia “diferem quanto a seus fins, procedimentos, jogadas, modos de encerramento⁴⁰ e lucro cognitivo.

³⁸ Uma questão que é recorrentemente apresentada ao professor Dascal indaga se a tricotomia cobre todos os tipos de polêmicas na ciência, ou seja, se ela não carece de alargamento com a inserção de novos tipos. Por enquanto, a tricotomia tem se mostrado eficiente e o potencial de um quarto tipo ainda não foi explorado. Marcelo Dascal defendeu publicamente essa posição na conferência que realizou no XII Colóquio de Filosofia da Unisinos, V Colóquio Nacional de Filosofia da Linguagem, Semana Acadêmica do Curso de Filosofia, realizado entre os dias 19 e 22 de Outubro de 2009, na Unisinos, São Leopoldo, Brasil.

³⁹ Comumente se observa uma polêmica sendo iniciada sob determinado tipo, e ao longo de debate, por uma série de questões, ela passe a ser um outro tipo.

⁴⁰ Vemos que, até este ponto do texto, controvérsia e polêmica muitas vezes atuaram como sinônimos. A sinonímia se deu por dois motivos. Na própria obra de Marcelo Dascal, inicialmente “controvérsias”

De posse dessas distinções, o próximo passo a ser dado é a explanação de cada tipo da tricotomia, em especial, da controvérsia. A tricotomia de tipos de polêmicas elaborada por Marcelo Dascal já nos indica uma tentativa do autor em não formar pólos que indiquem uma dicotomia. Contudo, por muito tempo não se reconheceu a controvérsia, de modo que discussão e disputa formaram um par (quando não um par dicotômico) que exauria os tipos de debate na ciência.

2.6.1 Discussão

A discussão representa o modelo idealizado de um debate científico. O objetivo dessa interação polêmica é determinar qual das posições em confronto é a verdadeira (e, por conseguinte, apontar a posição equivocada). O tópico ou problema é bem circunscrito pois o debate resume-se a um erro ou engano relacionado a um conceito ou procedimento importantes em um campo definido. O desacordo diz respeito à natureza do erro e sobre quem o cometeu. A solução de uma discussão incide na correção do erro, a qual será operada de acordo com um procedimento aceito por ambos os contendores (e, preferencialmente, também pela comunidade na qual eles se inserem), o qual normalmente se procedimenta em uma prova lógica, matemática ou experimental. Contendores às voltas com uma discussão estão comprometidos com o avanço da ciência, pois, por meio da prova, eles chegarão a uma conclusão inquestionável. O fim da discussão implica, também, decretar um vencedor e um perdedor do debate.

Dascal (2005a, p. 19-20) sistematiza da seguinte forma uma discussão: objetivo – determinação da posição verdadeira; extensão – problema ou questão bem definida; procedimento – aplicação de procedimento de decisão acordado; lance preferido – prova; possível encerramento – solução; possíveis ganhos cognitivos: eliminação de crenças equivocadas.

eram as manifestações de interações polêmicas. O autor caminhou, contudo, para um refinamento do termo, no qual “interações polêmicas” abarca os tipos discussão, disputa e controvérsia. Além disso, fora da teoria altamente articulada de M. Dascal, os termos “polêmica”, “controvérsia”, “discussão”, etc. se misturam entre si.

2.6.2 Disputa

A disputa é palco para o típico confronto de interesses, no qual paixão e poder travam uma batalha. Os engajados em uma disputa objetivam a vitória sob o adversário. A divergência em questão é bem definida, incidindo sobre diferenças de atitude, sentimentos ou preferências, possivelmente se estendendo a divergências pessoais e sociais. Não há uma solução para a disputa, pois seus contendores divergem sobre questões fundamentais, como pressupostos, critérios e procedimentos aceitos. O possível fim para uma disputa é a dissolução. As contendas judiciais, por exemplo, são dissolvidas por meio de uma intervenção externa (um juiz, um tribunal). É importante ressaltar que, findada a disputa, cada contendor continua a manter suas convicções⁴¹, mesmo que, externamente à disputa, ele tenha sido dado como perdedor, situação essa bem exemplificada nas disputas levadas ao judiciário.

Devido a esse encerramento “aberto”, ou melhor, devido à ausência de um encerramento aceito por ambos contendores, é comum que os desacordos entre os participantes voltem a se manifestar em outras disputas. Como explica Marcelo Dascal (1998, p.21),

uma vez que a “dissolução” é uma forma de fechamento que, em última análise, permanece “externa” tanto ao tópico da disputa quanto as crenças e atitudes dos participantes, as divergências subjacentes [a disputa e sua dissolução] tendem a recorrer tanto em disputas sobre outras versões do mesmo tópico ou em disputas sobre outros tópicos.

Nesta polêmica altamente entrincheirada e polarizada, muitas vezes os contendores encaram o posicionamento defendido por seu adversário como uma inacessibilidade resistente a argumentos racionais, situação esta que só poderá ser tratada com punição ou com total desconsideração. Dascal (1994, p.79) arremata essa observação dizendo que “alguns contendores vêm na posição de seus oponentes

⁴¹ “External intervention (e. g., by a tribunal) can dissolve the dispute, but usually does not change the contender’s confidence in the correctness and justice of their positions” (DASCAL, 2005b, p. 51). Tradução nossa: “Uma intervenção externa (por exemplo, feita por um tribunal) pode dissolver a disputa, mas usualmente não muda a convicção da correção e justiça de suas posições”.

sintomas de uma enfermidade frente a qual a única atividade apropriada é a terapêutica”.

A disputa pode ser resumida da seguinte maneira: objetivo – vitória sobre o adversário; extensão – divergência bem definida, em geral estendendo-se a divergências pessoais e sociais; procedimento – não há concordância quanto ao procedimento de decisão “interna”; lance preferido – estratégia; possível encerramento – dissolução; possíveis ganhos cognitivos: descoberta de posições/attitudes irreconciliáveis.

É possível que o tipo de confronto que encontramos na disputa desagrade aqueles que têm uma visão idealizada da ciência. Para esse grupo, a ciência é objetiva e imparcial, e nela não influem fatores passionais. Embora a disputa desfaça uma série de idealizações projetadas na ciência, por outro ela ratifica que a ciência é um constructo humano.

2.6.3 Discussão e disputa em comparação

O cotejamento do par discussão/disputa pode ser colocado da seguinte maneira⁴²:

Discussão	Disputa
A verdade	Minha verdade
A questão <i>pode</i> ser resolvida	A questão <i>não pode</i> ser resolvida
Lógica	Retórica
Racional	Irracional
Versa sobre conteúdo	Versa sobre attitudes, ideologia
Mudança de mente é possível	Mudança de mente não é possível

A dicotomia discussão/disputa é apresentada como a única possibilidade de tipos de polêmicas na ciência. Isso faz com que os participantes de uma interação polêmica percebam sua atividade crítica nos moldes de uma dessas duas possibilidades. O enquadramento em um tipo de polêmica ocorre “uma vez que os contendores percebam os conceitos de *discussão* e *disputa* como radicalmente opostos em tantas

⁴² Cf.: Dascal, 2005b; 2008.

instâncias, i. e., como mutuamente exclusiva e cobrindo exaustivamente todos os debates possíveis (...)” (DASCAL, 2008, p. 43) (grifos do autor) (tradução nossa)⁴³. Não obstante, a controvérsia desponta como uma alternativa ante os modelos de praxe.

2.6.4 Discussão e disputa e suas respectivas racionalidades

De acordo com a proposta de trabalho – cujo foco é uma investigação da racionalidade da ciência, segunda a perspectiva tradicional e sob novas interpretações – aproximamo-nos da racionalidade em sua atividade, pois se intenta fugir a abordagens filosóficas de cunho abstrato, idealizado ou até inventado. Como assevera Granger (1985, p. 11) “é que a razão só se pode definir ultimamente num contexto (...)”. Por esse motivo, a tricotomia de tipos de Marcelo Dascal é de grande importância, uma vez que nela encontramos a racionalidade em ação. Apresentadas a discussão e disputa, procederemos a averiguação da manifestação da racionalidade nessas polêmicas.

Diversos fatores atuam sobre as polêmicas e de forma altamente articulada. Por isso, é bastante difícil definir uma característica que se sobreponha sobre as outras, de forma a exigí-las. Assim, é uma questão nebulosa determinar se a racionalidade que se manifesta em certa polêmica define o desenrolar do debate ou se, por exemplo, em virtude dos objetivos, o tipo de racionalidade é selecionado. É possível que o objetivo seja um ponto central das interações polêmicas. Não se pode, no entanto, totalizar o papel do objetivo, pois ele não está dado, necessariamente, *a priori*; pelo contrário, ele pode vir a se constituir e modificar ao longo do debate, o qual possivelmente se deflagrou em torno de uma questão que gere desacordo. Nesse sentido, a questão que gera a contenda perde sua importância à medida que, por exemplo, um objetivo em específico é estabelecido. Como não se pretende estabelecer uma arqueologia dos caracteres, o que importa é estabelecer as vinculações entre os fatores que atuam internamente nos debates e as relações entre as polêmicas.

⁴³ “Once contenders perceive the concepts of discussion and dispute as radically opposed on so many grounds, i.e., as mutually exclusive and exhaustively covering all possible debates (...)”(DASCAL, 2008, p. 43) (grifos do autor).

A discussão encarna o tipo ideal de debate científico, o qual se dá em torno de uma questão bastante definida. Para se alcançar a solução do debate – a determinação da posição verdadeira – os contendores aplicarão uma prova, que normalmente consiste em uma demonstração de natureza matemática ou lógica. Devido a sua configuração, a discussão está circunscrita ao campo do necessário, palco da racionalidade tradicional da ciência. A visão da racionalidade da ciência tradicional segundo Marcelo Dascal recebe o nome de racionalidade *dura*⁴⁴ (*hard rationality*). Vejamos a definição de racionalidade *dura* por Dascal (2010, p. 3-4):

por racionalidade “dura” entendo uma concepção da racionalidade que considera a lógica dedutiva e suas aplicações como seu modelo fundamental.

Segundo essa concepção, a certeza é o principal objetivo e sinal de conhecimento, enquanto que a inconsistência é o paradigma da irracionalidade. As matemáticas são o melhor exemplo de êxito deste ideal de racionalidade. A racionalidade dura privilegia aquilo que considera ser as razões do êxito das matemáticas.

Segundo a racionalidade dura, as condições do pensamento e da práxis racional incluem a obediência absoluta ao princípio de contradição, o uso de definições precisas formuladas em termos de condições necessárias e suficientes, basear-se em argumentos dedutivos que garantem a verdade a verdade e a certeza de suas conclusões, servir-se sempre que seja possível da formalização, da computação, da axiomatização e métodos semelhantes. (tradução nossa)⁴⁵.

O emprego da racionalidade *dura* na discussão guia o experimento que determinará a posição tida como verdadeira. A prova, nesse sentido, não estabelece a verdade, pois ela já estava dada pela natureza. O “erro” contaminava uma das posições, mas não o

⁴⁴ A opção pelo termo racionalidade *dura* não é apenas um mero capricho terminológico. Certamente, a racionalidade *dura* muito tem em comum com a visão tradicional da racionalidade da ciência compartilhada por uma série de autores. Não obstante, em Marcelo Dascal a racionalidade científica *dura* tem um detalhamento próprio. Uma de suas características distintivas é a sua ocorrência em uma interação polêmica, ou seja, a *hard rationality* é uma racionalidade em ação.

⁴⁵ “Por racionalidad ‘dura’ entiendo una concepción de la racionalidad que considera a la lógica deductiva y sus aplicaciones como su modelo fundamental.

Según esta concepción, la certidumbre es el principal objetivo y señal del conocimiento, mientras la inconsistencia es el paradigma de la irracionalidad. Las matemáticas son el mejor ejemplo del éxito de este ideal de racionalidad. La racionalidad dura privilegia aquello que considera ser las razones del éxito de las matemáticas.

Según la racionalidad dura, las condiciones del pensamiento y de la praxis racional incluyen la obediencia absoluta al principio de contradicción, el uso de definiciones precisas formuladas en términos de condiciones necesarias y suficientes, basarse en argumentos deductivos que garantizan la verdad y la certidumbre de sus conclusiones, servirse siempre que sea posible de la formalización, la computación, la axiomatización, y métodos semejantes” (DASCAL. 2010, p. 3-4).

próprio conhecimento. A racionalidade *dura* explana as hipóteses rivais da discussão de forma a decodificar a posição verdadeira, estabelecendo a causa do equívoco. A racionalidade *dura* dá conta de parte dos fatores que atuam sobre as polêmicas, mas ignora uma série de outros, tais como o aspecto contextual e hipóteses prováveis, mas não necessárias.

Na disputa, o objetivo de vitória sobre o adversário contamina a polêmica, vindo a ditar seu desenvolvimento. A divergência em questão pode ser ofuscada por divergências sociais e até pessoais. Assim, o componente epistêmico perde espaço para o aspecto racional. Não se trata de oferecer razões para levar o adversário à mudança de atitude. O importante é vencer a disputa⁴⁶. Uma vez que a racionalidade não se manifesta na disputa, dizemos que essa polêmica incide no escopo da irracionalidade.

A racionalidade *branda*, por seu turno, consegue dar um tratamento a essas questões, pois sua condução se dá por meio de uma lógica do provável, do “razoável”, “(...) que trata de explicar e desenvolver os meios para enfrentar a grande quantidade de situações – teóricas e práticas – nas quais a incerteza e a imprecisão são a regra” (DASCAL, 2010, p. 4) (tradução nossa)⁴⁷. O conhecimento assentado sobre hipóteses prováveis ganha elaboração epistêmica ante os preceitos dessa racionalidade *branda*.

A racionalidade *dura* e o irracionalismo aparecem como as possibilidades que encerram a razão (ou a não-razão) na ciência, assim como sobre as polêmicas na qual atuam depositam-se todas as formas de debates interacionais na ciência. Vemos essas duas propostas de atuação da razão na ciência em certa oposição. Enquanto a racionalidade *dura* obedece à lógica da certeza, a irracionalidade tenciona implodir qualquer embasamento para o conhecimento. Se levadas às últimas conseqüências, racionalidade *dura* e irracionalidade serão contrárias de modo a dicotômico. Há, no entanto, um caminho do meio entre essas duas posturas, qual seja, a racionalidade *branda*, que não só desfaz esse par exaustivo como também dá abertura ao conhecimento conjectural e aos componentes que o viabilizam. A controvérsia é o âmbito própria da racionalidade *branda*, pois essa é uma polêmica que permite um amplo tratamento do confronto, conforme veremos na seqüência do trabalho.

⁴⁶ A vitória, na disputa, depende do reconhecimento da audiência, podendo essa (mas não necessariamente o adversário) ser sensível a razões.

⁴⁷ “(...) que trata de explicar y desarrollar los medios para enfrentar la gran cantidad de situaciones – teóricas y practicas – en las cuales la incertidumbre y la imprecisión son la regla” (DASCAL, 2010, p. 4).

3 CONTROVÉRSIA

Embora discussão e disputa sejam colocadas como um par exaustivo, que exaure outras possibilidades, a controvérsia desponta como uma modalidade alternativa ante os modelos de praxe. Segue uma primeira e sintética exposição da controvérsia.

O objetivo de uma controvérsia é a persuasão. Quanto a sua extensão, a controvérsia começa com uma questão bem definida e rapidamente se expande horizontal e verticalmente. No que tange ao procedimento, cada suposição e procedimento podem ser questionados. O lance preferido da controvérsia é o argumento, e ela encontra seu encerramento ideal na resolução, a qual se traduz nos seguintes lucros cognitivos possíveis: a clarificação da divergência e, distintamente de outras polêmicas, a conciliação dos opostos ou ainda a emergência de idéias inovadoras.

3.1 Propriedades epistemicamente importantes das controvérsias

A explanação das propriedades epistemicamente importantes das controvérsias não revela apenas as características gerais dessa polêmica; ela mostra também o alto grau de articulação da controvérsia, pois suas propriedades são umas imbricadas nas outras.

A primeira característica importante das controvérsias é que a sua problematização não fica restrita à questão inicial da polêmica. O debate rapidamente se expande para além da questão ou problema que o deflagrou. Num dos ciclos de controvérsia entre Malthus e Ricardo, por exemplo,

o problema inicial é questão das 'corn laws', que impõem restrições à importação do milho no Reino Unido. Rapidamente, contudo, esse problema passa a segundo plano, e o intercâmbio epistolar passar (sic) a focar questões como as relações entre lucros e juros, entre salários e preço real do trabalho, entre a demanda de alimentação e o consumo de produtos de luxo, assim como questões metodológicas com a distinção entre leis permanentes e tendências temporárias, a

natureza da linguagem científica, se as teorias têm que ser monocausais ou pluricausais, etc. (DASCAL, 1994, p. 80).

A controvérsia entre Malthus e Ricardo, a qual Marcelo Dascal estudou com profundidade, revela a ampla problematização permitida na controvérsia. É interessante frisar que a *mudança de tópico* não é percebida como digressão pelos participantes. É possível, inclusive, que a questão inicial da controvérsia seja abandonada, de forma que, ao fim da polêmica, a posição tomada pelos contendores nada diga a respeito do primeiro questionamento, mas sim, sobre outras problemáticas levantadas pela controvérsia⁴⁸.

As controvérsias são, portanto, marcadas por um *questionamento generalizado*. Conforme concebe Dascal (2005a, p. 24), “a expansão da problemática inclui o questionamento por parte dos contendores a respeito dos pressupostos fatuais, metodológicos e conceituais de seus adversários”. Na já aludida controvérsia entre Malthus e Ricardo, este último, para rebater a teoria malthusiana do valor, não aceita um fato alegado por Malthus. Marcelo Dascal (1994, p. 81) explica que “o rechaço deste suposto (...) fato, por sua vez, exemplifica a postura metodológica geral de Ricardo”. O professor Dascal (1994, p. 81) arremata a característica do amplo questionamento dizendo que

a notável coincidência entre as oposições metodológicas subjacentes às das controvérsias sugere que, por detrás de suas oposições conscientes, os cientistas se opõem também em virtude de ‘casts of mind’ diferentes, isto é, modos diferentes de conceber a própria finalidade da atividade científica, diferenças essas que afetam profundamente seu exercício dessa atividade.

A *preocupação hermenêutica* é outra característica forte das controvérsias. Ela concerne à questão da interpretação. Em todas as instanciações das controvérsias “[...] interpretações são percebidas como contendo em si pressuposições e mal-entendidos que viciam o debate” (DASCAL, 2005a, p. 24). Certamente, os engajados em uma controvérsia tentarão se beneficiar dessas alegações que dizem respeito à

⁴⁸ Dascal (1994, p. 80-81) ilustra essa possível situação com a controvérsia acerca da separação dos continentes, a qual chegou a uma conclusão sessenta anos após seu início. A posição adota ao final (teoria da deriva) nada respondia sobre a questão inicial levantada por Wegener, que versava sobre as semelhanças observadas nas formas de vida existentes nos continentes atualmente distantes.

interpretação. Dessa forma, tais alegações são, comumente, acatadas, e o que se segue é a reinterpretação das proposições tematizadas quanto à sua interpretação.

A questão da correta interpretação dos dados, da linguagem, das teorias, dos métodos é posta, muitas vezes, combativamente ao oponente. Cabe ressaltar que a questão não é psicológica, pois não se está alegando uma má-fé dos participantes. Pelo contrário, o que se percebe é um engajamento profundo nas controvérsias por parte de seus contendores. Uma hipótese para a constante alegação de mal-entendidos é que, ao se envolverem numa controvérsia, os contendores tomam para si a tarefa de defender suas posições e atacar as posições dos adversários. Dascal (1994, p. 82) explica a obrigação de se defender e atacar com a seguinte análise:

pois bem, uma maneira relativamente fácil (e corrente) de cumprir com essas obrigações é invocar (enquanto defensor) e empregar (enquanto atacante) a ‘distorção’: escapo à crítica de meu oponente alegando que não se aplica realmente à minha teoria, mas à versão equivocada que foi dada a ela; ataco mais eficazmente uma ‘reconstrução’ (possivelmente simplificada) que eu mesmo proponho da teoria oponente, que a própria teoria em sua complexidade.

Considerando a dinamicidade da problemática, o recorrente questionamento de pressupostos e a possibilidade de um tratamento hermenêutico das questões em pauta, podemos dizer que as controvérsias possuem uma característica de “abertura”. Com isso, quer-se ressaltar uma série de marcas da controvérsia. Quando de uma controvérsia, nunca sabemos ao certo para onde ela irá nos levar, dado à sua dinâmica própria. As controvérsias preservem um grau de imprevisibilidade também quanto às colocações do adversário. Além disso, são elas que permitem desacordos amplos e radicais, os quais revelam discordâncias quanto ao método, significado de conceitos, fatos. Todos esses pressupostos, até então aceitos, são trabalhados de forma crítica na controvérsia. Por fim, as controvérsias “preparam o terreno para as inovações radicais – se poderia até dizer que convidam ao surgimento de idéias, métodos, técnicas, e interpretações não convencionais” (DASCAL, 1994, p. 82).

O caráter de abertura das controvérsias acaba determinando a *abertura do fechamento*, que consiste na forma de encerramento desta polêmica. Ocorre que, devido à problemática expandida exercida nas controvérsias, muitas vezes, no fim dessa interação polêmica, não se reconhece uma posição “vencedora”, ou melhor, não

se estabelece uma “solução”. Contudo, há ainda consideráveis lucros epistêmicos, como, por exemplo, a clarificação da divergência ou das posições dos contendores. Nas práticas da *big science* atual, uma controvérsia pode resultar, por exemplo, na reorientação da pesquisa. Importa perceber que as controvérsias sempre são tidas como “produtivas” por seus participantes. Esses lucros epistêmicos abrem espaço para a emersão de uma inovação radical, a qual pode se apresentar como uma alternativa as diferentes posições mantidas pelos adversários.

Parece, então, que se pode alegar que as controvérsias são anárquicas. Essa afirmação, contudo, não compete. As controvérsias têm, outrossim, uma *estrutura flexível*. Nas controvérsias, a sucessão entre argumentos e contra-argumentos dá-se em virtude do critério de relevância.

3.2 A racionalidade persuasiva

As características epistemologicamente importantes das controvérsias diferenciam este tipo de polêmica da discussão e da disputa. Além disso, elas explicam o papel especial que as controvérsias desempenham no progresso do conhecimento científico (DASCAL, 2005a). Contudo, a racionalidade presente na controvérsia não serve apenas para a diferenciação desta interação polêmica das demais ou para destacar importância desse tipo de polêmica para o progresso do saber. Ela pode, também, apresentar-se como uma alternativa para a resolução de alguns dos impasses centrais da epistemologia e da filosofia da ciência contemporâneas.

A controvérsia não está voltada unicamente para a prova ou para a determinação de um vencedor; o objetivo da controvérsia consiste na persuasão racional do oponente. A racionalidade em exercício na controvérsia está atrelada a esse objetivo. Dascal nomeia “racionalidade *branda*” a racionalidade pertencente à esfera das controvérsias. Marcelo Dascal (2005a, p. 24) assevera que

a persuasão racional, objetivo da controvérsia, serve-se de modos de argumentação que vão além dos que permite a lógica dedutiva ou indutiva; a racionalidade à qual obedecem é a do “razoável” e não do

logicamente necessário, do presumível, e não do obrigatório; graças a isso, ela é uma racionalidade sensível ao contexto, pois argumentos razoáveis em um contexto podem não sê-lo em outro.

Esta síntese da racionalidade *branda* elaborada por M. Dascal é extremamente reveladora, pois partindo dela, podemos abordar uma série de questões com as quais as controvérsias estão envoltas. A primeira problemática evidente diz respeito a uma questão de fundo lógico. A lógica formal (dedutiva, indutiva) formula suas afirmações a partir do que segue necessariamente, ou seja, do que é imperativo. Assim, a racionalidade atrelada à lógica é uma racionalidade *dura*. Este tipo de racionalidade não permite a manifestação das características inerentes às controvérsias. Dentro deste esquema, são permitidas, portanto, apenas outros tipos de polêmicas (discussão e disputa), pois elas se vinculam a esses modelos de regras estritas.

É possível escapar à racionalidade *dura*. Ocorre que, no cenário epistêmico atual, no intuito de se afastarem dessa razão de fundo lógico, muitos recorrem a modelos anárquicos, os quais se situam fora do domínio da razão. A racionalidade persuasiva não incorre em nenhuma dessas duas situações extremadas.

A racionalidade *branda* se propõe a dar conta da grande quantidade de situações – teóricas e práticas – nas quais a incerteza é a regra (DASCAL, 2008; 2010). Para tal,

a lógica da racionalidade *branda* é (...) não-monotônica e não pode ser reduzida a lógica dedutiva padrão. É a lógica das presunções que justifica conclusões racionalmente sem, na verdade, prová-las, da heurística para solução de problemas e para a geração de hipóteses, da interpretação pragmática, da negociação, e de incontáveis procedimentos que tomamos na maioria das esferas de nossas vidas (Dascal, 2008, p. 58) (grifo nosso) (tradução nossa)⁴⁹.

A racionalidade *branda* apresenta alto grau de sofisticação. A balança da razão inclina sem necessitar. Os lados da balança não são quantificáveis. Pesar razões não

⁴⁹ “Soft rationality’s logic is (...) non-monotonic and cannot be reduced to standard deductive logic. It is the logic of presumptions that rationally justify conclusions without actually proving them, of the heuristics for problem-solving and for hypothesis generation, of pragmatic interpretation, of negotiation, and of countless other procedures we make use of in most spheres of our lives (Dascal, 2008, p. 58).”

significa computá-las, pois os pesos dos lados da balança têm diferentes forças, dependendo do contexto (Dascal, 2008; 2010).

A racionalidade *branda*, seguindo a lógica do razoável, é sensível ao contexto. Com isso, quer-se dizer que, nas controvérsias, não apenas o fato material da polêmica, como por exemplo, os textos críticos, são levados em conta, mas também, os elementos contextuais e co-textuais. Nesse sentido, fica evidenciada a incapacidade que critérios estritamente lógicos e semânticos apresentam para fazer uma análise adequada das controvérsias. Há um modelo de análise afeito à controvérsia para que esses elementos não careçam de explanação, qual seja, a pragmática.

3.3 Pragmática: o instrumental de análise da controvérsia

Apesar das interações polêmicas serem textos (ou “trechos elaborados do discurso”), Marcelo Dascal (2006) ressalva que as controvérsias intelectuais mantêm, de qualquer forma, uma estrutura de quase-diálogos. Assim, é possível utilizar, para a sua compreensão, “conceitos pragmáticos desenvolvidos para a análise da conversação” (DASCAL, 2006, p. 301).

O uso da pragmática para o estudo das controvérsias dá-se, em primeiro lugar, porque “estas [as controvérsias] são, antes de tudo, fenômenos lingüísticos” (DASCAL, 1994, p. 91). Neste nível de análise lingüístico, as controvérsias carecem de uma explanação pragmática devido à insuficiência da abordagem semântica, que trata o desacordo em questão na polêmica como um problema de fundo lógico. Dascal (2006) explica que a visão semântica é demasiado abstrata para poder absorver certas características das controvérsias. É tarefa impossível “limpar” uma controvérsia, excluindo-lhe questões interpretativas e retóricas, uma vez que estas são como que constitutivas das controvérsias. Ademais, as regras da semântica são por demasiado rígidas, ao passo que as regras da pragmática são heurísticas, tendo “caráter de pressupostos, ou seja, suas conclusões são aceitas com a condição de que não haja razões mais fortes para abandoná-las” (DASCAL, 1994, p. 93). As regras heurísticas mais se adéquam ao objetivo das controvérsias, que não consiste em

provar cabalmente, mas sim, em persuadir com a racionalidade do razoável, do presumível no contexto dado.

Os conceitos para análise da conversação advindos da pragmática também se prestam para o exame das controvérsias, uma vez que elas manifestam, na sua estrutura, características dialógicas. Servindo-se da teoria de Grice, Marcelo Dascal explica que a conversação é um jogo de cooperação. Para Grice, o grande guia da conversação é o Princípio da Conversação, o qual estabelece: “faça sua contribuição conversacional tal como é requerida, no momento em que ocorre, pelo propósito ou direção de intercâmbio conversacional em que você está engajado” (Grice, 1982, p. 87). Desse princípio se seguem as Máximas Conversacionais, responsáveis pela geração das implicaturas conversacionais. Tanto o Princípio da Cooperação quanto as Máximas Conversacionais não são imperativos, no sentido de que segui-los não é condição necessária da conversação⁵⁰. O que ocorre, de fato, é que a observância ou a não observância do Princípio e das Máximas surtem efeitos na conversação, podendo gerar as implicaturas conversacionais⁵¹. Desse modo, o esforço para compreender a colocação de outrem e o esforço para ser fazer compreendido criam demandas conversacionais, que não são necessariamente lógicas ou semânticas, mas sim pragmáticas, pois estão em acordo com elementos co-textuais e contextuais da conversação e levam em conta as intenções dos interlocutores.

Dascal (2006, p. 305) assevera que “[...] a estrutura de uma controvérsia é essencialmente pragmática”. Certamente, há diferenças entre as demandas de uma controvérsia para as de uma conversação. Na polêmica, a competição e as opiniões conflitantes sobressaem-se ao Princípio de Cooperação. Mas, as controvérsias e a conversação compartilham em elevado grau do caráter dialógico. Enquanto a conversação situa-se na esfera da oralidade (marcada por um certo grau de espontaneidade), as controvérsias são discursos elaborados.

Nos diálogos, há uma alternância de colocações. De acordo com Grice (1982) são traços da conversação: o objetivo comum (ainda que secundário) de que cada parceiro se identifique, temporariamente, com os interesses conversacionais

⁵⁰ Na conversação, a compreensão pretendida pelo falante nem sempre é alcançada. P. Grice mostra, no entanto, que o interlocutor tende a sempre buscar uma hipótese interpretativa adequada (fazendo uso do Princípio de Cooperação e das Máximas), nem sempre correspondente ao que fora intencionado. Dessa situação decorrem os mal-entendidos.

⁵¹ Em uma conversação, nem sempre as Máximas são cumpridas. Tal não incorre em um problema, pois as Máximas não são prescritivas. Quando não cumpridas, elas expõem outras intenções do falante, reveladas por meio das implicaturas conversacionais.

transitórios do outro; que as contribuições dos participantes sejam encadeadas e mutuamente dependentes⁵²; e algum tipo de entendimento (que pode ser explícito, mas que é freqüentemente tácito) de que, permanecendo as demais condições, a transação continuará em estilo apropriado a menos que ambas as partes concordem com seu término.

As demandas de uma controvérsia, semelhantes aos traços da conversação, podem ser requisitadas por textos ou por partes elaboradas do discurso textual. Além disso, cada etapa de uma controvérsia pode requerer uma gama variada de demandas. Podemos, portanto, identificar nas controvérsias, a exemplo da conversação, uma estrutura hierárquica e intercalada de demandas. Contudo, o mais importante “não é a seqüência em si, e sim o fato de que as avaliações que os participantes fazem de cada lance se referem, antes de tudo, à sua interpretação pragmática [...]” (DASCAL, 2006, p. 305). Isso se dá porque, nas controvérsias, atribuímos ao falante intenções que estão na base de seu comportamento lingüístico⁵³.

3.3.1 Algumas considerações acerca da pragmática griceana aplicada à teoria das controvérsias de Marcelo Dascal

Desde a década de 60 a pragmática vem sendo desenvolvida na área da lingüística por uma série de estudiosos. Devido à variedade de abordagens, “pragmática” já não carrega consigo uma compreensão tácita acerca do que seja esse campo de investigação, ou a que objetos de aplica. Nesse sentido, a pragmática tornou-se uma área que abrange diferentes compreensões dos usos da linguagem. Dascal alinha-se junto à pragmática griceana.

Grice – a maneira de Dascal – reconhece uma dicotomia na lingüística e na filosofia da linguagem: formalistas *versus* informalistas. Essa dicotomia decorre da percepção do descompasso entre os símbolos lógicos e suas contrapartes em línguas naturais. Enquanto formalistas enaltecem as vantagens do símbolo, os informalistas

⁵² Grice reconhece que esse é um traço ideal. Ele não deixa de reconhecer há possibilidade de uma conversa randômica, de uma interrupção abrupta, etc.

⁵³ A intenção comunicativa é atribuída também a elementos contextuais (além dos elementos lingüísticos já citados).

defendem que os símbolos não dão conta de toda a riqueza da linguagem natural⁵⁴. Grice percebe que, da mesma forma que ambas as posturas partem de um mesmo pressuposto (a divergência entre os símbolos lógicos e seus análogos nas línguas naturais), elas também incorrem em um mesmo erro: não dispensam a devida atenção aos princípios que regem a conversação. Ou seja, assim como as controvérsias são relegadas ao status de fenômenos secundários na história da ciência, a conversação não ganhava a devida atenção nos campos de investigação da linguagem.

A fala, como compreendida por Grice, é uma das variedades – um caso especial – do comportamento intencional, ou melhor, racional. Grice (1982, p. 89) se pergunta: “qual é a base para a suposição, que parecemos fazer e de que dependerá um grande número de implicaturas, de que os falantes, em geral, (...) procederão na forma prescrita por estes princípios?”. Uma primeira hipótese recai sobre o hábito. É possível pensar que as pessoas aprendam a se comportar desse modo e, de fato, se *comportem* desse modo. Grice não se contenta com essa primeira resposta, pois ele visa a fundamentar sua tese em bases racionais. Desse modo, ele afirma que é *razoável* acatar esses princípios regentes da conversação.

Segundo P. Grice (1982, p. 91), a observância do Princípio de Cooperação e das Máximas é razoável porque

pode-se esperar que quem quer que se preocupe com os objetivos que são centrais na conversação/comunicação (por exemplo, dar ou receber informações, influenciar ou ser influenciado por outros) tenha interesse, dadas as circunstâncias apropriadas, em participar de conversações proveitosas, somente supondo que elas são conduzidas de acordo com o Princípio de Cooperação e das máximas.

Paul Grice externa sua preocupação em fundamentar o comportamento lingüístico em bases racionais. Ou seja, o Princípio de Cooperação pragmático deriva de uma presunção⁵⁵ da racionalidade da comunicação. Mas a racionalidade da qual o

⁵⁴ Para aprofundamento do tópico “formalistas *versus* informalistas”, sugerimos a leitura de Grice, 1982.

⁵⁵ Dascal (2010, p. 5) diz que a racionalidade *branda* segue “(...) a lógica das presunções, que justifica sem demonstrar (...)” (tradução nossa). Grice, quando mostra a razoabilidade da observância do Princípio da Cooperação, o faz segundo estratégia da própria racionalidade *branda*: a presunção.

falante faz uso ao intencionar sua fala não é da ordem do necessário, uma vez que há a escolha a observância aos princípios que regem a conversação. A interpretação do falante também nos parece ser conduzida em bases da racionalidade *branda*. Há a tentativa de se chegar na hipótese interpretativa mais adequada. O próprio termo “hipótese interpretativa mais *adequada*” revela o quão flexível é a interpretação pragmática, que não oferece “a” interpretação *correta*, mas sim hipóteses de interpretação que competem pela adequação à intencionalidade do falante.

3.3.2 Uma defesa a uma crítica à visão de Marcelo Dascal sobre as controvérsias científicas

Uma certa leitura das obras de M. Dascal aponta que a pragmática, como instrumental de análise das controvérsias, cobre de forma abrangente a dimensão lingüística das polêmicas. No entanto, “(...) à medida em que elas constituem eventos pragmáticos, as controvérsias científicas não podem ser estudadas propriamente sem se levar em conta sua inalienável dimensão sociológica” (RAJAGOPALAN, 2002, p. 433) (tradução nossa)⁵⁶. De acordo com essa crítica, “(...) o que está notoriamente faltando em sua [de Marcelo Dascal] proposta é o reconhecimento do papel da assim conhecida ‘sociologia do conhecimento’ no modo como as controvérsias científicas se desenvolvem” (RAJAGOPALAN, 2002, p. 433) (tradução nossa)⁵⁷.

Dascal concebe uma divisão da pragmática em psicopragmática e sociopragmática (e, mais recentemente, em ontopragmática)⁵⁸. A psicopragmática se ocupa dos mecanismos mentais que realizam as inferências pragmáticas, ou, mais ainda, dos mecanismos mentais pragmáticos. Essa área, devido à complexidade exigida para seu estudo – equipes multidisciplinares de filósofos, lingüistas,

⁵⁶ “(...) insofar as they constitute pragmatic events, scientific controversies cannot be studied properly without taking into account their inalienable sociological dimension” (RAJAGOPALAN, 2002, p. 433).

⁵⁷ “What is egregiously missing in his approach is a recognition of the role of so-called ‘sociology of knowledge’ in the way scientific controversies play out” (RAJAGOPALAN, 2002, p. 433).

⁵⁸ Para melhor compreensão da ontopragmática segundo Marcelo Dascal sugerimos a leitura de: DASCAL, Marcelo. *Debating with myself and debating with others*. In: BARROTTA, Pierluigi; DASCAL, Marcelo. **Controversies and Subjectivity**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2005b. p. 33-73; e DASCAL, Marcelo. *Interpretação hermenêutica e interpretação pragmática*. In: DASCAL, Marcelo. **Interpretação e Compreensão**. São Leopoldo: Unisinos, 2006. 729 p.

fisiologistas, neurologistas, etc. – vem sendo negligenciada⁵⁹. A sociopragmática, no entanto, já se encontra bastante desenvolvida, uma vez que a maioria dos trabalhos da área da “pragmática” incide sobre seu quinhão, à exemplo da pragmática griceana. O próprio Grice reconhece que as investigações no campo da pragmática estão em estágio inicial. Ele percebe que seus escritos abrem caminho para exame de outras facetas da pragmática⁶⁰. Contudo, é preciso foco para desenvolver uma pesquisa com consistência, e Paul Grice faz sua escolha.

A pragmática griceana aborda os usos da linguagem enquanto conversação, ou seja, como um processo interacional em uma esfera de uso social da linguagem. Marcelo Dascal, ao se alinhar junto a P. Grice, traz para sua própria teoria o aspecto social instaurado na pragmática griceana. Além disso, M. Dascal considera que as controvérsias científicas estão imbuídas de uma dimensão pública⁶¹, uma vez que se desenvolvem em um ambiente eminente social. Dascal só faz a recusa da sociologia quando se tenta reduzir o desenvolvimento da ciência aos fatores sociológicos que sobre ela influem.

Mais ainda, M. Dascal faz uma contribuição frente a Grice: ele traz a pragmática a compreensão da mudança na ciência, a qual ocorre em ambientes competitivos. Ou seja, a pragmática de Dascal não se restringe à cooperação, pois alarga seu foco a aspectos polêmicos.

3.4 O papel do contexto

Para Marcelo Dascal, a controvérsia é a polêmica sensível ao contexto. Aspectos contextuais podem ser levados em conta na controvérsia devido à racionalidade *branda*, a qual emprega argumentos que não seguem unicamente a lógica dedutiva ou indutiva. Essa razão flexível é guiada pela racionalidade do “razoável”. Dessa forma, certos argumentos podem ser usados com razoabilidade em determinados contextos. No par discussão/disputa fatores contextuais são ignorados,

⁵⁹ O professor Marcelo Dascal está em vias de lançar uma obra que reunira sua produção ao longo de décadas acerca da psicopragmática.

⁶⁰ Cf. Grice, 1982.

⁶¹ A dimensão pública da controvérsia será abordada em tópico posterior do trabalho.

uma vez que a lógica permite apenas suas inferências válidas, e a semântica lida unicamente com significados fixos.

Outro fator que vincula as controvérsias ao contexto é a sua estrutura pragmática. A pragmática, entendida como uma teoria dos usos da linguagem (DASCAL, 2006), trata do que efetivamente está em uso, ou seja, do que está no contexto.

Para a lingüística, a interpretação pragmática é um processo inferencial pelo qual o ouvinte tenta encontrar a hipótese explanatória mais adequada para o ato lingüístico. Os recursos que aplicamos para que as intenções comunicativas sejam entendidas são as máximas conversacionais. Nas polêmicas, se a interpretação semântica e as inferências lógicas não são suficientes, dada a informação contextual disponível, o contexto adquire a função de fornecer pistas para a geração de uma hipótese interpretativa alternativa. Essa mesma hipótese será avaliada pela própria informação contextual. O contexto fornecerá, ainda, dicas da existência ou necessidade de se produzir novas hipóteses interpretativas.

O contexto, portanto, pode ser de grande valia para as polêmicas. Uma vez que nos debates configuram oponentes reais, os movimentos e as reações dos adversários não são facilmente determináveis. A imprevisibilidade da próxima ação a ser tomada pelo adversário pode vir a dificultar a interpretação dos lances empregados. A compreensão da polêmica (ou de uma parte dela) poderá, então, ser buscada no contexto.

A consideração do contexto nas controvérsias a torna uma polêmica mais equilibrada, uma vez que os itens de background (o contexto lingüístico e extralingüístico da conversação) são acessíveis aos contendores, e ambos sabem ou supõem que isso ocorra. Nesse ponto encontramos mais uma semelhança entre os traços da controvérsia e da conversação, uma vez que, na conversação, há essa mesma suposição de um certo conhecimento por parte do falante. Não se poderia esperar a compreensão sem que pistas interpretativas estivessem à disposição do parceiro de conversa.

3.5 Controvérsia, persuasão e pragmática: o papel do argumento

Podemos compreender melhor o emprego do argumento (lance preferido) para a persuasão racional (objetivo) da controvérsia se voltarmos a tricotomia ideal das polêmicas. Relembrando, o lance preferido da disputa é o *estratagema*; da discussão, a *prova*; e da controvérsia, o *argumento*. Assim como a distinção entre os tipos, os movimentos das polêmicas também são, de certa forma, ideais. Por isso, seu entendimento deve ser tomado num sentido amplo.

Uma prova estabelece a verdade. Não restam dúvidas quando do emprego da prova, uma vez que esta parte de proposições que, arranjadas de acordo com regras inferenciais, levam à proposição a ser provada. A possibilidade de provar uma proposição é como que uma garantia de que há um teste verdadeiro para determinar a verdade (DASCAL, 1998). Marcelo Dascal (1998, p. 24) considera que “ambas a validade da regra de inferência e a verdade da evidência estão dadas como estabelecidas, e conseqüentemente, como aceitas pelo seu interlocutor”⁶² (tradução nossa). Ou seja, desde que se comporte racionalmente, o adversário é compelido a aceitar a conclusão obtida com a prova.

Um *estratagema* é empregado no intuito de provocar uma certa reação numa “platéia”. Ou seja, a verdade e a validade não estão mais no centro da questão, mas sim a efetividade do movimento. Aquele que faz uso de um *estratagema* quer garantir o reconhecimento de sua vitória (mesmo que seja uma vitória parcial ao longo do histórico da controvérsia em desenvolvimento). Dascal (1998, p. 25) explica que

o tipo particular de “força” desse movimento não recai sobre compelir o endereçado a aderir à crença pretendida ou para a executar a ação desejada, mas em o deixar “sem palavras”, i e, incapaz de reagir com um contra-movimento satisfatório (tradução nossa)⁶³.

⁶² “Both the validity of the inference rule and the truth of the evidence are assumed to be established, and therefore to be accepted by the addressee” (DASCAL, 1998, p. 25).

⁶³ “The particular kind of „force“ of this move lies not in compelling the addressee to hold the intended belief or to perform the desired action, but rather in rendering him „speechless“, i e , unable to react with a satisfactory counter-move” (DASCAL, 1998, p. 25).

O argumento está diretamente ligado à crença, que se assume como verdade, e a qual se pretende que o oponente venha a aderir mudando a “sua” crença. Trata-se de persuadir a crer. O convencimento buscado pelo argumento não está, necessariamente, em provas empíricas, inferências válidas ou evidências confiáveis, mas sim, segundo explicita M. Dascal (1998), no provimento de razões suficientes que levem o interlocutor a aderir à crença em questão. O contendor não é forçado a aceitar certas conclusões, mas sim levado a aceitá-las justamente por elas corresponderem tão adequadamente às demandas da controvérsia. Nesse sentido, podemos dizer que as controvérsias são decididas no âmbito do discurso. Os argumentos não obrigam aqueles a quem se endereça esse movimento a aceitar sua conclusão; o contendor, contudo, fica inclinado a aceitar a conclusão trazida pelo argumento. Além disso, uma prova empírica, por exemplo, faria a balança da razão pender mais para um determinado lado da polêmica, mas não resolveria a questão como um todo, uma vez que nas controvérsias os pressupostos factuais, metodológicos e conceituais do adversário podem ser discutidos – este mecanismo é característico das controvérsias.

Por estarem mais vinculados à crença do que à verdade, os argumentos se aproximam dos estratagemas e se afastam da prova. Marcelo Dascal (1998, p. 25) esclarece as relações entre os lances preferidos da seguinte maneira:

ao contrário de estratagemas, argumentos procuram atingir seu efeito ao provir *razões* reconhecidas para induzir no endereçado a crença desejada. Ao contrário das provas, contudo, essas razões não precisam ser baseadas em padrões de inferência válida ou evidências verazes, as quais são *presumidas* a serem aceitas pelo endereçado (grifo do autor) (tradução nossa)⁶⁴.

Com o argumento, se quer, evidentemente, tomar em consideração as proposições que realmente serão aceitas como evidências pelo contendor (ou, ao menos, aquelas que mais possivelmente ele acatará) ou quais modelos de inferência poderão convencê-lo da tese de seu opositor (DASCAL, 1998, p. 25).

⁶⁴ “Unlike stratagems, arguments seek to achieve their effect by providing recognizable *reasons* for inducing in the addressee the desired belief. Unlike proofs, however, these reasons need not to be based on valid inference patterns and truthful evidence, which are *presumed* to be accepted by the addressee” (DASCAL, 1998, p. 25).

3.6 As alegações de mal-entendidos e a presença da audiência: as dimensões existencial e pública das controvérsias

Considerando que as controvérsias compartilham das características da conversação, elas deveriam ser guiadas, em boa parte, pelos Princípios de Cooperação e de Caridade, os quais, de acordo com Grice, guiam a comunicação verbal. Esses princípios, expressos por Paul Grice na forma de máximas, operam uma espécie de “constrangimento” nas atitudes lingüísticas, levando o falante a buscar a interpretação das proposições para ele colocadas e a facilitação da compreensão de suas colocações por outrem. Entretanto, as controvérsias parecem estar contaminadas por alegações de mal-entendido⁶⁵, as quais chegam, muitas vezes, a viciar o debate. Dascal (2006, p. 309) expõe esse problema da seguinte forma:

em uma controvérsia, a capacidade e a boa vontade do oponente de compreender de modo adequado o que é dito “de modo tão claro” são constantemente questionada, assim como a sua capacidade e a sua boa vontade de reconhecer a definição pelo outro do *estado da questão* e ser relevante a ele. E a suposta incapacidade ou má vontade são tomadas como um sinal de segundas intenções. Em vez de seguirem o Princípio da Caridade, que recomenda que se atribua ao outro a melhor das intenções e a melhor compreensão possível, os participantes de uma controvérsia tendem a fazer exatamente o oposto. A questão é: por quê?

A pergunta de Dascal é provocadora; ela nos instiga a buscar uma possível resposta para esse aparente problema. Uma primeira hipótese poderia recair sobre o caráter “aberto” das controvérsias, o qual permite um amplo tratamento das mais variadas questões tidas como pertinentes para os contendores. Em todos os momentos e em todas as instâncias de uma controvérsia o quesito interpretação pode

⁶⁵ Certamente, é possível a ocorrência genuína de um mal-entendido, tal como naturalmente ocorre na conversação. A regra, no entanto, é a compreensão. Os estudiosos da pragmática têm como óbvia essa situação, pois do contrário seria muito difícil ocorrer “comunicação”, quando esse pressupõe entendimento. Os pragmáticos não excluem, contudo, os mal-entendidos de seus estudos. Ao contrário, eles dão atenção especial aos mal-entendidos, uma vez que estes explicitam a necessidade da pragmática para a comunicação. Os mal-entendidos podem ocorrer devido a uma interpretação estritamente lógica ou semântica da proposição, desconsiderando os aspectos contextuais que influem no sentido. No caso das controvérsias, os mal-entendidos podem revelar atitudes dos contendores (como, por exemplo, a já citada disposição a criticar o adversário), a exemplo dos mal-entendidos da conversação, os quais podem deixar transparecer a intenção do falante.

ser trabalhado. Dascal (2005a) chega a afirmar que a re-interpretação é a regra de uma controvérsia. Contudo, o questionamento generalizado presente nas controvérsias não parece ser a causa desse tratamento interpretativo, mas sim uma condição para que isso ocorra.

Aqueles que estão engajados em uma controvérsia apresentam a disposição de defenderem sua posição e de atacarem a de seu oponente. Com isso, os interlocutores da polêmica querem mostrar seu “amor à verdade” (e possivelmente desmerecer o compromisso de seu adversário para com a verdade). Se entendemos as interações polêmicas como uma espécie de jogo, podemos dizer, então, que essa postura de ataque e defesa têm por objetivo a vitória pessoal e a derrota do oponente, uma vez que todo jogo visa a vitória. A seguinte colocação de Dascal (2006, p. 310) aclara esta atitude defensiva/combativa dos adversários tendo em vista o objetivo da vitória:

bem, o ponto crucial da questão é que o compromisso de ganhar a briga pode entrar em conflito – e quase que necessariamente, entra – com as obrigações de compreender e de se fazer compreendido, ditadas tanto pelo ‘amor à verdade’ quanto pelos princípios de cooperação e caridade. Se o seu adversário tem um argumento razoavelmente bom, que você *tem de* derrotar para ganhar o jogo, porque não apresentá-lo como menos bom do que ele na verdade é, ou seja, *porque não representá-lo de maneira incorreta?* (grifos do autor).

Certamente, sempre é mais fácil retrucar um adversário e ganhar dele quando ele é um adversário imaginário. Isso ocorre porque podemos antever os movimentos de nossa própria criação, determinando, assim, nossa reação. Há, novamente, um estímulo a essa recorrente postura de alguns filósofos, que preferem diálogos fictícios a interações reais. No entanto, um adversário real

“(…) demonstra uma teimosa autonomia, acreditando que sabe mais do que ninguém o que *ele* próprio quis dar a entender e que, portanto, você ou o compreendeu mal ou o representou incorretamente ao substituí-lo pelo *seu* boneco” (DASCAL, 2006, p. 310) (grifos do autor).

Qual seria, então, a motivação para os contendores tomarem para si como uma obrigação a defesa de seu posicionamento e o ataque a visão de seu oponente? Para buscar a base desse comportamento dos contendores de uma controvérsia, voltemos à pergunta acerca de uma fuga dos contendores da controvérsia às máximas cooperativas da conversação. (DASCAL, 2006, p. 309). O caminho para a solução desse impasse reside “na apreciação do entrelaçamento das dimensões existencial e pública da crítica, tal como exibidas nas controvérsias” (DASCAL, 2006, p. 309). Marcelo Dascal (2006, p. 310) nos oferece a seguinte análise perspicaz:

o compromisso de ganhar possui um aspecto existencial profundo. Pois, o que está em jogo não é apenas uma verdade abstrata, e sim as ‘reputações’ dos contendores – que não é só uma questão de prestígio, mas também da sua sobrevivência intelectual e às vezes até mesmo física.

Dessa forma, as re-interpretações não são apenas táticas. Elas são também estratégias e pertencem à natureza do que é a controvérsia. O tratamento hermenêutico das controvérsias fará uso da pragmática para manipular o estado da questão e também para recorrer a regras implícitas que guiam a atividade científica. Certamente, os contendores empregarão manobras pragmáticas buscando o seu próprio benefício. Não seria absurdo que os interlocutores de uma controvérsia – ou, ao invés dos próprios adversários, que um arguto observador de uma polêmica – tenham para si que a mais forte e significativa importância de toda a controvérsia consista na seleção e execução dessas manobras pragmáticas.

Permanecendo na dimensão do jogo, temos como objetivo central de uma polêmica a vitória sobre o adversário. Ocorre que, muitas vezes, os contendores são céticos em relação à mudança de mente de seu adversário, o que resolveria facilmente a polêmica. Assim, parece que ganhar uma interação polêmica pouco tem a ver com convencer o adversário. O convencimento, está, outrossim, voltado para uma terceira pessoa que participa da polêmica, qual seja, o “público instruído”. Como o vencedor será determinado pela audiência, os contendores acabam se dirigindo, implicitamente (quando não lisonjeiramente) para a platéia. Devido a esses apelos constantes ao terceiro jogador, tomamos em consideração a dimensão pública da controvérsia.

Resta a dúvida acerca da constituição da audiência. Aclarando esse ponto, M. Dascal (2006, p. 311) explica que

o ‘público instruído’ – embora freqüentemente representado como tal – não é nenhum ‘Tribunal da Razão’ abstrato e desencarnado, guiado exclusivamente pela apreciação do poder lógico dos argumentos. Ele é sensível a coisas mundanas como prestígio, estilo, paixões, etc.

Uma longa controvérsia acerca de questões filosóficas, teológicas, dentre outras, foi travada entre Arnauld e Malebranche. Esta polêmica foi estudada em profundidade pelo professor Dascal. Malebranche⁶⁶, a certo ponto da contenda, ciente da boa reputação que precedia Arnauld, declara-se já vencido antes mesmo do debate. Vemos nessa sua afirmação um claro apelo à audiência que acompanhava seu debate com Arnauld.

Faz-se necessário esclarecer que a platéia não deixa também de enaltecer o papel fundamental que a Razão exerce. Dessa forma, os contendores não estão autorizados a manipular e distorcer irrestritamente a posição de seus adversários. As controvérsias preservam, para tanto, uma estrutura argumentativa coesa. Certamente, movimentos como o de Malebranche, os quais apelam à emoção, são válidos. No entanto, há um limite para o emprego desse tipo de colocação. Não se pode abandonar totalmente a suposição de que as controvérsias são guiadas também por critérios racionais, pois, sem isso, elas perderiam seu sentido.

Não podemos, contudo, presumir que, devido aos critérios da Razão, os textos das controvérsias tornam-se transparentes. Pois,

não importa quão iluminado ou parcial seja o público instruído, assim como os próprios participantes da controvérsia; o fato é que todos têm de fazer uma interpretação pragmática dos textos, que jamais são transparentes. E as tentativas de um dos participantes de promover as *suas* interpretações das interpretações do oponente, assim como de suas próprias posições, devem ser vistas como parte dos meios que ele utiliza para induzir o público a escolher as interpretações que os colocarão que o colocarão, e não ao seu oponente, mais perto da vitória (DASCAL, 2006, p. 312) (grifo do autor).

⁶⁶ MALEBRANCHE, 1962-1970, apud DASCAL, 2006.

A audiência, presença virtual nas controvérsias, faz com que elas se constituam como quase-diálogos, e não como diálogos. Ao lado da estrutura pragmática das controvérsias (a qual permite uma aproximação com a conversação, guardadas as devidas proporções), há a presença da platéia. Ou seja, cada exigência pragmática vem acompanhada, ao fundo, por uma demanda em relação ao público instruído. Dessa forma,

a inteligibilidade deve tomar em consideração os requisitos, os padrões e o conhecimento de fundo *background*, tanto do oponente quanto da platéia. Do mesmo modo, a identificação da demanda da controvérsia em um determinado estágio abrange a interpretação de ambas, da contribuição anterior do oponente e da percepção e conseqüente expectativa da platéia. Dessa maneira, a reação a tal demanda deve ser conforme ambos os fatores (DASCAL, 2006, p. 312).

Carece ainda explicar, porque os contendores não se dirigem unicamente à platéia, abandonando de vez o seu adversário. O oponente sempre é considerado porque as demandas da platéia não são as únicas que desempenham uma função nas controvérsias; as exigências pragmáticas também precisam ser atendidas. Além disso, o público instruído espera que os contendores participem com justeza das controvérsias. Dascal (2006) considera que essa expectativa da audiência força os contendores a, ao menos, fingirem que estão jogando de modo adequado e com seriedade o jogo da argumentação cooperativa. É por esse mesmo motivo que a tentativa de mostrar que o adversário não está conduzindo com seriedade sua argumentação é uma manobra a ser empregada.

Que não se perca de vista, no entanto, o fundamental: há uma divergência “real” de posições quanto a pressupostos conceituais, metodológicos e factuais. As divergências vão se explicitando ao longo da conversação (e talvez, vão sendo trabalhadas ao largo da polêmica).

Mesmo que as controvérsias compartilhem característica com outros tipos da grande família das polêmicas, nelas não encontramos um apelo tão forte à platéia. Parece que a controvérsia é jogada de forma a não reconhecer a influente presença do público instruído. Assim, referências explícitas a platéia são ponto contra. Contudo, são os próprios contendores que estão sempre a nos lembrar da presença da

audiência. Suas tentativas recorrentes de descaracterizar as intenções de seus adversários acabam revelando o quão cientes eles próprios estão da influência exercida pelo público instruído.

3.7 Considerações acerca da controvérsia em relação ao par discussão/disputa

O mecanismo da controvérsia permite um questionamento generalizado, que não precisa, necessariamente, ficar confinado à questão inicial da controvérsia. Nesse aspecto, as controvérsias diferem da discussão, a qual é limitada a um pequeno número de questões a serem discutidas, uma vez que seus contendores partilham, de forma geral, dos mesmos pressupostos. Os desacordos radicais presenciados na controvérsia revelam atitudes e preferências opostas, bem como discordância quanto ao método para solucionar o problema que está sendo tratado. Dessa forma, “(...) as oposições em questão não são percebidas simplesmente como uma questão de erros a serem corrigidos, nem há procedimento aceitos para *decidir* as controvérsias (...)” (DASCAL, 1998, p. 22) (grifo do autor) (tradução nossa)⁶⁷. Ou seja, a controvérsia, diferentemente da discussão,

por estar predicada sob a possibilidade de persuasão racional, ela [a controvérsia] não assume que isso [a persuasão racional] possa ser alcançado pela aceitação por parte dos contendores dos resultados inquestionáveis da aplicação de um método que ambos aceitem incondicionalmente. (DASCAL, 2005a, p. 51) (tradução nossa)⁶⁸.

⁶⁷ “(...) the oppositions in question are not perceived simply as a matter of mistakes to be corrected, nor are there accepted procedures for *deciding* them (...)” (Dascal, 1998, p. 22).

⁶⁸ “(...) while it is predicated upon the possibility of rational persuasion, it does not assume that this can only be achieved through the acceptance by the contenders of the unquestionable results of the application of a method both unconditionally accept”.

A persuasão racional, alcançada com uma dose de incerteza quanto aos procedimentos de decisão, não se assemelha à “(...) dramática revelação da verdade e da obrigação de conversão total” (DASCAL, 2005a, p. 52)⁶⁹.

Se, ao fim, a discussão é dissolvida e a disputa é solucionada, a controvérsia pode ser resolvida. Certamente, essa total abertura das controvérsias ao questionamento generalizado dificulta um final de controvérsia no qual se defina uma solução vencedora. Não se pode, contudo, afirmar que as controvérsias são anárquicas por permitirem uma tematização de todas as questões que seus contendores tomem em consideração. Como explica M. Dascal (2005a, p. 24), as controvérsias “(...) seguem uma estrutura argumentativa ordenada, em que argumentos e contra-argumentos sucedem-se e preservam em geral o critério de relevância”. Além disso, as controvérsias apresentam no seu fim lucros epistêmicos.

Para alcançar seu objetivo – a persuasão – a controvérsia dispõe do seu lance preferido: o argumento. O contendor de uma controvérsia não tem para si como absolutamente certa a sua posição e errada a posição de seu oponente – situação esta encontrada na disputa – pois esta visão o forçaria a abandonar o objetivo de persuadir racionalmente o seu contendor, até mesmo fazê-lo mudar de idéia. Cabe observar que numa disputa, mesmo que se estabeleça a vitória para um dos interlocutores, o “perdedor” em questão não irá, necessariamente, mudar de opinião.

3.7.1 Considerações acerca das relações entre as racionalidades dos tipos de polêmica da tricotomia de Marcelo Dascal: o diálogo entre racionalidades

Note-se que falamos em *racionalidades*, com ênfase no plural (a exemplo do título de artigo de Dascal “Leibniz y el dialogo entre racionalidades”). A proposta de se averiguar as relações entre as racionalidades (ou, como melhor engendra Dascal, “diálogo” de racionalidades”) já “(...) põe em dúvida a validade do argumento segundo o qual a noção mesma de ‘racionalidades distintas’ é ininteligível” (Dascal, 2010, p. 1)

⁶⁹ “(...) rational persuasion in controversy, unlike in discussion, is not usually comparable to the dramatic revelation of the truth and compelling full conversion”.

(tradução nossa)⁷⁰, uma vez que sua inteligibilidade supõe que o diálogo só se estabelece quando há marcos conceituais compartilhados.

Primeiramente, Dascal se utiliza da racionalidade *branda* para desdicotomizar o par racionalidade *dura*/irracionalidade:

a racionalidade *branda* rechaça a identificação como ‘irracional’ de tudo o que não corresponde aos critérios da racionalidade *dura* pois se ocupa do grande território do ‘razoável’, que se encontra entre o irracional e o racional duro” (Dascal, 2010, p. 4) (grifos nossos) (tradução nossa)⁷¹.

Em seguida, ele apresenta, baseado em Leibniz⁷², uma proposta inovadora⁷³: racionalidade *dura* com racionalidade *branda*. O racionalismo compreensivo abre espaço para uma cooperação das racionalidades, ao modo da racionalidade *branda*, que ao operar uma leitura não dicotômica do conflito, oferece outra solução que não a exclusão de uma das posições, aquela ser taxativamente considerada falsa. Assim, ante a dialética que examina os dois lados de uma questão com a finalidade de estabelecer a posição verdadeira, põe-se a dialética que concilia opiniões opostas.

O trabalho cooperativo – que não é uma justaposição passiva – permite a coexistência de racionalidades e a atuação de ambas, cada uma fazendo sua parte. Com isso, temos ampliado o âmbito dos fenômenos aos quais essa racionalidade se aplica. Esse ganho no campo de investigação filosófica pode ser a solução para uma série de conflitos que restam inconclusos ao longo da história da ciência. Mas, mais do que isso, o diálogo de racionalidades pode ser uma resposta plausível aos novos problemas que a tecnociência nos apresenta, tais como o projeto de Inteligência Artificial, o qual se encontra viciado em posturas dicotômicas que defendem radicalmente a possibilidade ou a impossibilidade da interação das inteligências Artificial e humana; a superioridade da inteligência Artificial ou a superioridade da

⁷⁰ “(...) pone en duda la validez del argumento según el cual la noción misma de ‘racionalidades distintas’ es ininteligible” (Dascal, 2010, p. 1).

⁷¹ “La racionalidad blanda rechaza la identificación como ‘irracional’ de todo lo que no corresponde a los criterios de la racionalidad dura pues se ocupa Del gran territorio de lo ‘razonable’, que se encuentra entre lo irracional y lo racional duro” (Dascal, 2010, p. 4).

⁷² Não é relevante para este trabalho a averiguação da dialética leibziana. Para maiores detalhes, sugerimos a leitura de Dascal, 2010.

⁷³ O diálogo entre racionalidades surge nos mais recentes escritos de Dascal. Observando sua obra, percebemos traços que indicavam ser esse um caminho possível de sua teoria. Queremos ressaltar que a mescla de racionalidades é uma inovação dentro do próprio trabalho de Marcelo Dascal.

inteligência humana; redução da inteligência á Inteligência Artificial ou à inteligência humana, posturas essas que descartam a possibilidade de entidades híbridas guiadas por uma nova racionalidade que unifique as inteligências Artificial e humana.

Dascal alerta que a dicotomização das racionalidades é bem mais profunda do que a primeira vista possamos captar; subjacente a essa divisão está a grande bifurcação lógica entre necessário e contingente (DASCAL, 2010). Há validade na diferenciação de ambas as racionalidades, tanto que não se intenta reduzir uma a outra. Ou seja, não se trata de “(...) maximizar o comum, o compartilhado, aquilo que une os diversos conteúdos, métodos e modos de pensar e, ao mesmo tempo, minimizar o distinto, o divergente, aquilo que dificulta a inter-comunicação e separa” (Dascal, 2010, p. 13) (tradução nossa)⁷⁴. O diálogo entre racionalidades aposta na validade da diferenciação de ambas as racionalidades, no reconhecimento das qualidades e do alcance de uma pela outra.

Marcelo Dascal (2010, p. 12) resume o diálogo entre racionalidades da seguinte maneira:

O diálogo e a cooperação entre as duas racionalidades exemplificadas pelas duas dialéticas ocorre, como vimos, contro o fundo de cortantes diferenças metodológicas, lógicas, epistêmicas e ontológicas que as separam. Mas é precisamente graças ao reconhecimento por cada uma delas do valor diferencial da outra que as duas racionalidades podem ser interlocutoras em um diálogo frutífero sem ter que sacrificar suas identidades (tradução nossa)⁷⁵.

Não há, no entanto, como deixar de reconhecer a grande relutância, por parte de acadêmicos e pensadores, em relação à pluralização da razão; a regra continua sendo a uniformização da razão.

⁷⁴ “(...) maximizar lo común, lo compartido, aquello que une a los diversos contenidos, métodos y modos de pensar, y al mismo tiempo minimizar lo distinto, lo divergente, aquello que dificulta la inter-comunicación y separa” (Dascal, 2010, p. 13).

⁷⁵ “El dialogo y la cooperación entre las dos racionalidades ejemplificadas por las dos dialéticas, ocurre como hemos visto contra el fondo de tajantes diferencias que las separan. Pero es precisamente gracias al reconocimiento por cada una de ellas del valor diferencial de la otra que las dos racionalidades pueden ser interlocutoras em un dialogo fructífero sin tener que sacrificar sus identidades” (Dascal, 2010, p. 12).

4 MARCELLO PERA – UM CONTRA-PONTO CRÍTICO À TEORIA DE MARCELO DASCAL: APROXIMAÇÕES E DISSENSOS

4.1 A teoria de Marcello Pera: linhas gerais

Marcello Pera considera que ocorreu, recentemente, uma revolução na filosofia da ciência. Já há uma literatura altamente especializada sobre o tema. Contudo, há uma questão que ainda não foi completamente respondida. Ele se pergunta: “(...) como foi que a imagem tradicional da ciência foi completamente subvertida?” (PERA, 1994, p. 1, tradução nossa)⁷⁶.

Certas propriedades são tipicamente atribuídas à ciência: objetividade, racionalidade, progressividade, etc. O modelo tradicional de ciência é formado por apenas dois pólos. Em um lado, figura uma mente investigadora, a qual proverá as concepções; do outro lado, encontra-se a natureza, a qual será investigada. Essa nos fornece com percepções⁷⁷. Dessa forma, o conhecimento é constituído por resultados não contaminados, tratados por mentes imparciais. Em outras palavras, o conhecimento é objetivo.

Segundo Pera (1994) essa visão do jogo do conhecimento é sustentada pela “síndrome cartesiana”, a qual se forma sob dois pilares: um epistemológico, e um outro metodológico. De acordo com o componente epistêmico, “(...) a ciência está baseada em certos dados através dos quais nós adquirimos conhecimento da realidade” (PERA, 1994, p. 2) (tradução nossa)⁷⁸. O método, integrado ao componente epistêmico, permite-nos processar corretamente os dados. Assim, há um paralelo entre o componente epistêmico e a mente provedora de concepções e entre o componente metodológico e a natureza investigada, fornecedora de percepções.

As mudanças das últimas décadas foram operadas tanto pela ciência quanto pela filosofia (da ciência). A ciência apresentou novas teorias; à filosofia coube a

⁷⁶ “(...) how is that the traditional image of science has been completely overturned?” (PERA, 1994, p. 1).

⁷⁷ Pera atualiza a visão tradicional acerca do jogo do conhecimento, reconhecendo que um dos pólos é ocupado por uma hipótese *h* e o outro por uma evidência empírica *e*.

⁷⁸ “(...) science is based on certain data through which we acquire knowledge of reality” (PERA, 1994, p. 2).

revisão da imagem da ciência (em especial, a visão acerca do jogo do conhecimento de dois pólos).

4.1.1 Marcello Pera e a nova filosofia da ciência: retórica e dialética

Marcello Pera insere suas produções no âmbito da “nova filosofia da ciência” (“new philosophy of science”)⁷⁹. Posta a palavra “nova”, naturalmente surge a pergunta acerca da distinção pretendida. Ou seja, a que exatamente do passado estamos nos referindo. Pera entende que a nova filosofia da ciência tem, por uma de suas tarefas, fazer a completa revisão da visão recebida da ciência. Marcello Pera intenta transferir a ciência do domínio da demonstração e do método para o campo da argumentação. O foco, portanto, são os discursos da ciência.

Para lidar com a ciência em seu contexto discursivo, Marcelo Pera opera um retorno a Aristóteles. No entanto, ele trabalha com uma visão revisada de Aristóteles, pois o que ele tem a dizer não advém diretamente da visão aristotélica e dela se difere em vários aspectos (PERA, 1991).

Pera se apóia em Aristóteles para afirmar que retórica e dialética desempenham um papel no conhecimento; são técnicas e modos de argumentar que desempenham uma função cognitiva. Marcello Pera, entretanto, afasta-se de Aristóteles quando este último – segundo Pera – afirma que não há uma distinção técnica entre retórica e dialética, pois ambas fazem uso do mesmo tipo de argumento. Neste ponto, é importante uma marcação de referência. Pera trabalha com a retórica e dialética aristotélicas presentes na *Tópica* e na *Retórica*, principalmente. Dessa forma, está-se tratando da retórica e da dialética da ciência em Aristóteles dentro do âmbito do conhecimento conjectural, aberto por Aristóteles a partir do componente por ele chamado de “opinável”.

Mas, afinal, de que forma Marcello Pera se apropria da retórica e da dialética? Ele esclarece esta questão com a seguinte afirmação: “eu devo me referir à ‘retórica’ como a *prática* da argumentação persuasiva (ou “o *ato* de persuadir”), (...) e à

⁷⁹ Este termo é utilizado pelo próprio Marcello Pera.

‘dialética’ como a *lógica* de tal ato de prática (...)” (PERA, 1994, p. viii) (grifos do autor) (tradução nossa)⁸⁰.

Para Marcello Pera (1991, p. 35), a retórica científica “(...) é o conjunto daquelas técnicas persuasivas, argumentativas que os cientistas usam para alcançar suas conclusões (...)” (tradução nossa)⁸¹. É importante ressaltar que a retórica não é um modo de expressão, de ornamento, de estilo, embelezamento que acompanha argumentos persuasivos; ela é, outrossim, o campo para a constituição desse tipo de argumento.

Retórica e dialética desempenham, portanto, funções na ciência. A dialética levanta dificuldades em ambos os lados de uma questão. É ela que opera também o exame crítico de todas as teses que são “adequadas” à questão em si. A dialética facilita a detecção da verdade e da falsidade, pois usa adequadamente os argumentos. Por fim, a visão dialética concebe o conhecimento como o resultado de uma disputa concreta entre interlocutores que mantenham teses rivais.

A retórica, que se ocupa dos meios de persuadir⁸², conduz o emprego da persuasão em ambos os lados de uma questão. Se alguém argumentar injustamente, será a retórica que nos proverá as possibilidades de contestar o argumentador.

Os argumentos retóricos também darão conta da insuficiência da restrição das técnicas argumentativas a padrões dedutivos ou indutivos. Isso ocorre porque os modelos rígidos de argumentação científica consideram, por exemplo, falaciosos argumentos que são legítimos e aceitos em vários contextos relevantes⁸³, ignorando a prática científica atual. Como explica Pera (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, P. 12)

Na prática atual, não há um processo de prova de uma alegação e um processo lógico ou cronologicamente diferente de apresentação dessa alegação, ou de fazê-la aceitável ou palatável. Processos dialéticos e

⁸⁰ “I shall refer to ‘rhetoric’ as the *practice* of persuasive argumentation (or “the *act* of persuading), (...) and to ‘dialectics’ as the *logic* of such a practice or act” (PERA, 1994, p. viii).

⁸¹ “(...) is the set of those persuasive, argumentative techniques scientists use in order to reach their conclusions (...)” (PERA, 1991, p. 35).

⁸² Pera lembra, ainda, da errônea impressão que “retórica” ainda causa em alguns, que a tomam por um discurso ardid que visa a ludibriar o interlocutor. A retórica é um meio legítimo de persuasão (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000).

⁸³ Marcello Pera (1991) elenca uma série de argumentos retóricos. Não é nosso propósito tratar deles em profundidade, mas sim apresentar aqueles relevantes a este trabalho, pontuando aspectos pertinentes ao objetivo deste texto.

retóricos se fundem a uma atividade particular, a qual acaba na vitória argumentativa de um grupo sobre outro e na persuasão da comunidade, e do qual a aceitação da alegação, isto é, sua constituição como uma alegação científica, depende (tradução nossa)⁸⁴.

Na ciência, esse conjunto de técnicas argumentativas usadas pelos cientistas no intuito de que as conclusões desejadas sejam atingidas revela-se como o uso de argumentos persuasivos. Esses argumentos são aplicados para persuadir e converter uma audiência ao incluir o contraste de opiniões rivais. Dessa forma, eles mudam ou reforçam opiniões da comunidade científica sobre questões que tenham valor cognitivo.

Vemos que o modelo dialético leva em consideração a presença de uma audiência, a presença da comunidade científica. A visão dialética de conhecimento e racionalidade (científica) concebe o jogo do conhecimento com três jogadores (e não mais dois jogadores, segundo o modelo tradicional): “(...) um indivíduo ou um grupo de indivíduos, a natureza, e outro grupo de indivíduos que debate com o primeiro grupo no que diz respeito aos fatores da dialética científica” (PERA, 1994, p. ix) (tradução nossa)⁸⁵. Assim, entre a natureza e os que a interrogam há os que debatem acerca da resposta certa ou aceitável.

Podemos retirar duas importantes conclusões dessa nova concepção acerca do jogo do conhecimento: a primeira diz respeito à forma com a qual os debates chegam ao seu fim. Não temos mais a natureza fornecendo a resposta verdadeira, mas sim uma decisão alcançada pelo próprio debate, na discussão entre teses rivais. A segunda conclusão refere-se à presença do terceiro grupo no jogo do conhecimento. Essa presença evidencia que os debates que visam a estabelecer conhecimento requerem uma audiência com uma estrutura de opiniões partilhadas.

⁸⁴ “In actual practice, there is not a process of proving a claim and a logically or chronologically different process of presenting it or making it acceptable or palatable. Dialectical and rhetorical processes merge into a single activity, which ends up with the argumentative victory of a group over another and the persuasion of the community, and on which the acceptance of the claim, that is, its very constitution as a scientific claim, depends” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, P. 12).

⁸⁵ “(...) an individual or a group of individuals, nature, and another group of individuals that debates with the first according to the factors of scientific dialectics” (PERA, 1994, p. ix).

4.1.2 A nova visão da racionalidade da ciência

Pera encobre um tema com o seu discurso acerca da nova visão de ciência e das funções desempenhadas por retórica e dialética no saber científico. Por trás dessas novas concepções e funções reside a questão acerca do tipo de racionalidade a ser utilizado na ciência. A nova visão da racionalidade da ciência pretende dar conta tanto das faltas deixadas pelos modelos tradicionais, quanto pelos abusos já cometidos pela pós-modernidade. É nesse sentido que M. Pera (1991, p. 34-35) concebe

(...) uma nova forma de racionalidade científica que é menos rígida do que aquela recomendada pelos metodologistas, menos elástica do que a sugerida pelos anti-metodologistas⁸⁶, mas mais adequada do que ambas (tradução nossa)⁸⁷.

Essa nova racionalidade da ciência decorre deste novo entendimento acerca da ciência. A nova racionalidade científica é uma racionalidade mais flexível, sensível aos papéis do contexto e da audiência. Esta racionalidade é valorada no seu empenho cognitivo. Ela é que permite a emersão de conclusões razoáveis ou convincentes. O que temos presente é um ponto de vista humano, pois o conhecimento não está mais unicamente na natureza (ou em Deus). Os resultados obtidos nos debates são frutos do confronto de teses rivais. Assim, a racionalidade científica é caracterizada como histórico, uma vez que feita por homens; ela é, também, um produto cultural, devido ao ambiente contingente de sua criação.

⁸⁶ É importante esclarecer que não compartilhamos do mesmo entendimento de Pera acerca de Paul Feyerabend, pois, em linhas gerais, consideramos que Paul Feyerabend não se posiciona contra todo e qualquer método, mas sim, contra a visão de que a ciência dispõe de um método uno e infalível, o qual dá conta de toda a problemática do conhecimento científico e seu progresso.

⁸⁷ "(...) a new form of scientific rationality that is less rigid than the one recommended by the methodologists, less elastic than the one suggested by the counter-methodologists, but more suitable than both" (PERA, 1991, p. 34-35).

4.2 A filosofia de Marcello Pera e as polêmicas

Feita a sintética exposição da filosofia de Marcello Pera, seguimos nossa tarefa inquirindo as conseqüências da visão de Pera para a atividade crítica da ciência. Vejamos a seguinte asserção de Pera:

muitos dos grandes passos da ciência, provavelmente todas as mudanças dramáticas, e a maior parte das realizações fundamentais do que hoje tomamos por avanço ou progresso do conhecimento científico têm sido controversos e têm envolvido uma ou outra disputa. Controvérsias científicas são encontradas ao longo da história da ciência. Isso é tão bem sabido que é trivial (MACHAMER, PERA, BALTAS, 2000, p. 3) (tradução nossa)⁸⁸.

Antes de seguirmos, é importante notar que Pera não dispõe de distinção de tipos de polêmicas, a exemplo de Marcelo Dascal. Assim, na passagem supracitada, é difícil alcançar exatamente em que o emprego de “controvérsia” e “disputa” se diferencia.

Apesar de as controvérsias transparecerem no exame da prática da ciência, elas nem sempre são percebidas nas descrições de filósofos e cientistas. Encontramos, novamente, uma relutância em reconhecer o papel das polêmicas no desenvolvimento do conhecimento científico. Um possível motivo para essa postura recai sobre as visões idealizadas da ciência. Para Pera, esses narradores descrevem a ciência como uma atividade livre de polêmicas por serem a essência ou o produto dessa atividade regados pelo empenho cognitivo racional *par excellence*, o qual é incontroverso.

A visão tradicional acerca do jogo do conhecimento, ao colocar que a construção do conhecimento científico se resume na correta leitura da natureza, exclui as controvérsias da ciência. Primeiramente, porque o diálogo da ciência não se dá entre oponentes (mas entre o cientista leitor e a natureza provedora de respostas);

⁸⁸ “Many major steps in science, probably all dramatic changes, and most of the fundamental achievements of what we now take as the advancement or progress of scientific knowledge have been controversial and have involved some dispute or another. Scientific controversies are found throughout the history of science. This is so well known that it is trivial” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 3).

em seguida, porque o “erro” na ciência é perfeitamente retratável, uma vez que o equívoco reside em uma má leitura, a qual pode ser facilmente consertada no atento exame da natureza. Ou seja, as controvérsias não se prolongam de forma a terem efeito no produto final do conhecimento, pois os desacordos decorrem de falhas humanas, as quais são detectadas e corrigidas pelo pensamento racional, preservando a impessoalidade nos procedimentos da ciência.

A síndrome cartesiana desempenha função fundamental na negação das polêmicas como componente do desenvolvimento do saber científico, pois

graças a um bom método, não necessidade de discussão e não há espaço para disputas epistêmicas: uma vez que as questões tenham sido levantadas e as respostas dadas, se a controvérsia aparece, o método irá decidi-las de uma vez por todas, e o consenso será alcançado (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 5) (tradução nossa)⁸⁹.

A nova compreensão acerca do jogo do conhecimento vem remediar a exclusão das polêmicas da história da filosofia. Não se considera mais que a construção do conhecimento seja guiada pela lógica formal, ou que ela se dê entre uma hipótese *h* objetiva e uma evidência e absoluta, ou ainda, que ele seja regulado por um árbitro imparcial. Pelo contrário, a ciência é um empreendimento levado a cabo por cientistas com interesses concretos na pesquisa atual e na situação cultural. Desse modo, não cabe mais esperar que a ciência revele a visão divina do mundo. Assim,

o que a ciência diz, em um determinado tempo, sobre como seja o mundo, é afetado pelas idéias, escolhas, expectativas, preconceitos, crenças e suposições humanas nesse tempo sustentadas. A esse respeito, a imagem da ciência elaborada por filósofos e sociólogos históricos fez mais justiça à ciência como de fato ela é praticada (...). O novo programa melhor descreve a ciência (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 6) (tradução nossa)⁹⁰.

⁸⁹ “Thanks to a good method, there is no need for discussion and no room for epistemic disputes: once questions have been raised and answers given, if controversies arise, method will settle them once and for all, and consensus will be reached (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 5).

⁹⁰ “What science says the world is like at a certain time is affected by the human ideas, choices, expectations, prejudices, beliefs, and assumptions holding at that time. In this respect the image of science elaborated by historical philosophers and sociologists has done more justice to science as actually practiced (...). The new program describes science better” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 6).

Marcello Pera é muito cuidadoso em relação à reconsideração da imagem da ciência, uma vez que demonstra temor em incidir sobre as propostas anti-fundacionalista e anti-metodológica contemporâneas. Se, por um lado, as visões tradicionais engessaram a história da ciência a ponto de lhe excluir sua atividade crítica dialógica, por outro lado, essas novas concepções flexibilizam a ciência a ponto de não mais ser possível explicar porque toda a discussão científica não se dissipa em controvérsias que não têm fim, porque controvérsias determinadas por fatores sociais levam ao conhecimento natural, ou ainda, porque há tanta concordância entre os cientistas (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000).

Machamer; Pera; Baltas (2000) consideram que a ciência ora é um jogo antagônico, ora um empreendimento colaborativo⁹¹. No entanto, no meio do consenso entre os cientistas, o que geraria, então, as controvérsias? A ciência estaria comprometida com a compreensão dos fatos do mundo, seja explicando fenômenos, resolvendo problemas empíricos ou teóricos, ou descrevendo a regularidade entre os dados. As controvérsias surgem da relação entre as alegações epistêmicas dos cientistas e a relevância dos fatos, ou se essas idéias se combinam com os fatos e até que ponto. Ou seja, a discórdia surge quando certo discurso científico não comporta os fatos do mundo.

Marcelo Dascal não vê, como fonte de desacordo, apenas a falha entre uma descrição de certo fato no mundo e esse mesmo fato no mundo. Esse tipo de conflito seria típico da discussão, na qual se busca eliminar o erro por meio de uma prova de forma a determinar a posição verdadeira. As polêmicas podem envolver, ainda, dissensos quanto a atitudes, sentimentos, preferências, chegando até a divergências pessoais e sociais (disputa), discordância quanto a pressupostos fatuais, metodológicos e conceituais. Embora Pera reconheça o componente retórico presente nos discursos da ciência, ele acaba por restringir as polêmicas na ciência a desacordos epistêmicos “puros” que têm *uma* solução verdadeira (no sentido lógico-formal de “verdadeiro”), o que tomamos por uma visão idealizada da ciência.

Ainda que preso à questão dos dados (adequação entre a descrição e os fatos no mundo), Marcello Pera reconhece que as controvérsias têm conseqüências mais abrangentes na ciência, não dizendo respeito apenas a uma questão definida, mas a todo um conjunto de crenças, práticas, interesses e valores. Consideramos que esse é

⁹¹ O criticismo pode ser cooperativo e construtivo se o tomarmos como uma investigação científica mútua. Além disso, o criticismo não implica, necessariamente, hostilidade (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000).

mais um passo que Pera traça em direção à descrição da prática científica atual. Segundo Machamer; Pera; Baltas (2000, p. 8-9),

(...) embora uma controvérsia científica muitas vezes pareça ser sobre fatos, fenômenos, ou método, ela pode refletir preocupações mais amplas sobre as teorias ou programas de pesquisa e pressupostos que estão implicados na apresentação dos dados relevantes (tradução nossa)⁹².

Para Pera, uma teoria científica pode ser substancialmente descrita pelos termos que ela emprega, sua estrutura formal e sua força explanatória (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000). As controvérsias podem ser deflagradas justamente pela referência a certos termos, pela natureza destes termos (ou variáveis), ou ainda, pelo compromisso com essas entidades. A estrutura de uma teoria também pode ser tema de debate; mais ainda, pode gerar polêmica entre teorias, levantando questões acerca das alegações de verdade de certa tradição de pesquisa.

Machamer; Pera; Baltas (2000, p. 16) explicam que

as revoluções científicas são controversas não por causa das mudanças dramáticas que introduzem no teor do corpo do conhecimento científico, mas por causa das dramáticas alterações que trazem para a endoxa tradicional, aceita, as quais são necessárias para tal mudança (tradução nossa)⁹³.

Vemos que Pera avança na sua compreensão das polêmicas, reconhecendo a gama de fatores – que não apenas metodológicos – que atuam sobre uma controvérsia:

⁹² (...) though a scientific controversy often appears to be about facts, phenomena, or method, it may reflect broader concerns about the theories or research programs and background assumptions that are implicated in the presentation of the relevant data” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 8-9).

⁹³ “Scientific revolutions are controversial not because of the dramatic changes in the content of the body of scientific knowledge they introduce, but because of the dramatic alterations they bring about in the traditional, accepted endoxa that are necessary to allow for such changes” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 16).

ainda mais abstratamente, teorias e tradições com frequência refletem, às vezes inconscientemente, maior nível de princípios filosóficos, ideológicos e arquitetônicos. De um modo, tais princípios podem ser concebidos como fatores “externos”, uma vez que eles são emprestados da cultura de entorno. Contudo, uma vez que eles sejam explicitados e usados no debate, eles se tornam “internos” e desempenham um papel constitutivo na prática científica ou na controvérsia (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 9)⁹⁴.

Nesse sentido, Pera (2000, p. 54) acrescenta que

em outras palavras, “interno” significa “interno ao diálogo ou a disputa”; “epistêmico” significa “relevante ao mérito da alegação”. Como o que quer que seja interno ao diálogo influencia seu curso e conclusão, e como o mérito da conclusão, por falta de outros meios independentes de o estabelecer, depende do diálogo, interno e epistêmico coincidem (tradução nossa)⁹⁵.

Os estilos de argumentação mudam ao longo do tempo (aliás, até mesmo a lógica formal mudou). O método, como concebido pelos primeiros modernos, é inabalável. Dessa forma, nega-se que métodos eficientes em certas circunstâncias, não o são em outras (não são, inclusive, aplicáveis dependendo do caso). Uma vez que a análise metodológica não dá conta de toda a problemática das polêmicas, os procedimentos externos de resolução (a exemplo do modelo do júri) ganham espaço de participação nas polêmicas.

Retórica e dialética são de grande valia para atacar ou defender uma posição tendo em vista persuadir uma audiência dos méritos de uma visão. A persuasão racional não requer apenas o apelo ao *logos* (lançamento de argumentos), mas

⁹⁴ “Even more abstractly, theories and traditions often reflect, sometimes unconsciously, higher level philosophical, ideological, or architectonic principles. In a way, such principles can be conceived as “external” factors, since they are borrowed from the surrounding culture. However, once they are made explicit and used in debate, they become “internal” and play a constitutive part in scientific practice or controversy (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 9).

⁹⁵ “In other words, “internal” means “internal to the dialogue or dispute”; “epistemic” means “relevant to the merit of the claim”. Since whatever is internal to the dialogue influences its course and conclusion and since the merit of the conclusion, for lack of other independent ways of establishing it, depends on the dialogue, internal and epistemic coincide” (PERA, 2000, p. 54).

também ao *pathos*⁹⁶ (lançamento de argumentos em um certo modo, de forma a um estado de mente favorável na comunidade).

Marcello Pera, tendo em vista o alcance da lógica da refutação e da persuasão, preocupa-se em estabelecer o fim de uma controvérsia. Certamente, esse fim não é facilmente determinável. Questões de relevância, mudanças desafiadoras trazidas pelas controvérsias, diferentes compreensões e configurações, conflitos de valores, de consistência podem estender e até reavivar as controvérsias. Assim, Pera considera que

somente quando se tenha explorado sem sucesso todos os ramos de uma árvore – por exemplo, porque uma parte não é mais capaz de continuar com o debate, porque acontece de não haver mais resposta às objeções, ou porque respostas avançadas encontram dificuldades maiores ainda – uma parte pode ser considerada racionalmente derrotada e a controvérsia racionalmente encerrada (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 13) (tradução nossa)⁹⁷.

Atingidas essas condições, a insistência no debate será percebida como resistência psicológica, e a comunidade não a levará em conta.

4.3 Marcello Pera: um contra-ponto crítico à teoria de Dascal

Tendo sido abordadas a teoria de Dascal acerca das interações polêmicas e as idéias de Marcello Pera, em linhas gerais, podemos agora traçar algumas aproximações tópicas entre esses dois autores. Abordaremos três temas gerais e aspectos pertinentes dentro desses temas. A prática de uma argumentação persuasiva da ciência é o ponto-chave para a confluência das idéias dos dois pensadores. Em alguns pontos, Dascal e Pera estarão em consonância; em outros, haverá dissensos.

⁹⁶ MACHAMER; PERA; BALTAS (2000) colocam ainda o componente do *ethos*, o qual provê a determinada visão certa autoridade.

⁹⁷ “Only when one has explored all the branches of such a tree unsuccessfully—for example, because one is not able to continue with the debate, because there happens to be no answer to the objections, or because any answer advanced meets greater difficulties—can one be considered rationally defeated and the controversy rationally closed” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, P. 13).

Dado que Marcelo Dascal estruturou uma teoria própria consistente e de abrangência, Marcello Pera é trazido para uma apreciação crítica de Dascal.

4.3.1 A história da ciência

Um primeiro ponto no qual ambos os autores têm uma visão semelhante é a história da ciência e a presença de polêmicas ao longo dela. Marcelo Dascal evidencia que os confrontos críticos são inerentes à atividade científica. Nas palavras de Dascal, “a atividade crítica, componente central do desenvolvimento crítico do saber científico, é exercida principalmente nos confrontos polêmicos ao longo da história da ciência” (DASCAL, 2005a, p. 18). Contudo, Dascal alega que os filósofos se negaram ao estudo das interações polêmicas. Ele atribui esse comportamento ao apego que a filosofia tem com a abstração. O exame dos confrontos críticos é um estudo de caso, ou seja, é uma atividade empírica.

Os filósofos encontraram, também, uma segunda maneira de fugir da atividade crítica. Eles praticaram uma espécie de criticismo com oponentes imaginários, em diálogos fictícios. Como observa Dascal (2006, p. 310),

é sempre mais fácil derrotar um espantalho. Eles são bonecos que alguém cria e controla. Como seria bom se as controvérsias fossem de fato diálogos fictícios, escrito somente por um dos contendores. Tais diálogos têm uma aura de claridade porque o ‘oponente’ está lá apenas para dizer e dar a entender exatamente o que o autor quer que ele diga e dê a entender. Infelizmente, nenhum adversário de verdade gosta de ser tratado como um espantalho.

Contudo, mesmo que as dicotomias tenham sido ignoradas pela filosofia, elas continuam marcando a história da ciência. As disciplinas da comunicação, como pragmática, retórica e análise conversacional tomaram para si a tarefa de estudar os confrontos críticos que ocorreram ao longo do desenvolvimento do saber científico.

Marcelo Pera também pretende fazer um resgate da história da ciência. Para explicar o modelo tradicional do jogo do conhecimento, constituído por dois jogadores – a natureza e aqueles que a interrogam – Pera traz a seguinte citação de

Descartes: “sempre que duas pessoas têm julgamentos opostos sobre uma mesma coisa, é certo que ao menos um deles está enganado, e parece que nenhum deles tem conhecimento⁹⁸” (tradução nossa). Esta passagem de Descartes evidencia esta visão de ciência, segundo a qual, quando A está em oposição a B sobre algum fato da natureza, o que está realmente ocorrendo é uma oposição de A em relação à natureza. Ou seja, O conhecimento sempre advém da natureza. O papel do inquiridor da natureza é apenas desvelar uma verdade que sempre esteve evidente e acessível a todos.

A caracterização da ciência enquanto método é uma visão ideal, na qual homens inquiram a natureza. A visão dialética, entretanto, quer mostrar a efetiva participação humana no processo do conhecimento, o qual é alcançado pelo debate, pelo diálogo.

Pera (1991, p.34) coloca da seguinte maneira as diferenças entre os modelos metodológico e dialético:

A dialética concebe o conhecimento como o resultado de uma disputa concreta entre interlocutores que mantenham teses rivais; o método, como o resultado de um confronto ideal, neutro das teses com apenas um padrão que valha (tradução nossa)⁹⁹.

M. Pera é receptivo ao elemento contingente da ciência. Ele está ciente de que os desígnios da epistemologia podem mudar, e que os valores da ciência podem variar ao longo do tempo. Assim, os mesmos desígnios e os mesmos valores podem receber diferentes interpretações quando se tenha mudado o contexto (PERA, 1991).

Tanto Marcelo Dascal quanto M. Pera percebem distorções na forma como a história da ciência foi contada. Para M. Dascal, a evidente presença das interações polêmicas ao longo do desenvolvimento do saber científico foi ignorada, e o estudo das dicotomias foi negligenciado. Dascal serve-se então de teorias concernentes à comunicação para analisar as polêmicas. Marcello Pera apresenta um plano mais ambicioso: com a sua visão dialética, ele pretende desfazer as distorções da

⁹⁸ DESCARTES [1628] 1985, apud PERA, 1994.

⁹⁹ “Dialectics conceives of knowledge as the outcome of a concrete dispute between interlocutors holding rival theses; method as the outcome of an ideal, neutral confrontation of these theses with a single yardstick” (PERA, 1991, p. 34).

modernidade, as quais caracterizaram a ciência em termos metodológicos, excluindo, portanto, o âmbito dos discursos da ciência.

4.3.2 A racionalidade científica: racionalidade *soft* e a nova visão da racionalidade da ciência

Marcelo Dascal e Marcello Pera percebem incongruências entre a história da ciência e a forma como ela foi contada. A preocupação com a história da ciência revela, entretanto, outro tema ao qual Dascal e Pera querem dar tratamento. Ambos os autores vêem, que, devido às práticas reais e mais atuais da ciência, cabe à filosofia da ciência conceituar e caracterizar a racionalidade da ciência. Marcelo Dascal trata da racionalidade *branda*, que é a racionalidade característica das controvérsias. Marcello Pera, por seu turno, fala na nova visão da racionalidade da ciência.

Os tipos de racionalidade trazidos por Dascal e Pera estão em oposição ao modelo tradicional de racionalidade científica. Na tradição, a racionalidade científica é clássica, e dela decorrem imperativos. Essa racionalidade é absoluta devido ao seu residual lógico. M. Dascal nomeia a racionalidade clássica por “racionalidade *dura*” (em oposição à racionalidade *branda*). A razão *dura* está presente no tipo discussão da tricotomia de Dascal. Em uma discussão, repara-se um erro ou equívoco por meio da prova. A prova é um lance empregado no intuito de restabelecer a verdade através de inferências válidas. O uso de uma regra lógica e a solução de um problema em decorrência de seu emprego obriga a reconhecer a validade (e a verdade) da tese em questão.

Em completa oposição a esse modelo encontramos a disputa, na qual o objetivo é vencer o adversário. A disputa emprega um estratagema para determinar a vitória de um dos contendores. Numa disputa, o problema em questão, ou ainda a verdade, não é prioridade. Eles não são deixados de lado para que não se evidencie que o debate não gira em torno exatamente de questões sobre o conhecimento científico (o que causaria um descrédito ante a platéia, a qual espera que os candidatos joguem de forma honesta, ou ao menos finjam que agem dessa maneira). O adversário, na disputa, chega a ser acusado de recusa à razão, caso este que poderia

ser solucionado somente com a terapêutica. A disputa, portanto, pode muitas vezes incorrer na irracionalidade.

A controvérsia é uma alternativa para a polarização encontrada entre a discussão e a disputa. A racionalidade *branda*, racionalidade da controvérsia, não está amarrada com as inferências e necessidades lógicas; ao mesmo tempo, ela escapa ao irracionalismo por ter uma estrutura que, embora, flexível, é conduzida por um padrão de argumentos entrecruzados, postos de acordo com as demandas pragmáticas dessa interação. A controvérsia não leva em consideração apenas eventos ocorridos no campo da semântica. Assim, ela consegue, ainda, lidar com os aspectos extra-lingüísticos presentes nas interações polêmicas. Aspectos co-textuais e contextuais têm sua relevância preservada nas controvérsias.

Marcello Pera demonstra, também, uma preocupação com a polarização radical entre a visão tradicional de racionalidade e o irracionalismo. A nova racionalidade da ciência por ele proposta não se atrela às recomendações dos metodologistas, mas também não segue a linha dos anti-metodologistas (PERA, 1991).

Pera considera que ambos os projetos – o metodologista e o anti-metodologista – são insustentáveis. O primeiro peca por ainda se firmar sobre regras impessoais e universais de inquirição, regras essas que já foram descaracterizadas pela filosofia da ciência contemporânea. O modelo contra o método, seja ele anarquista, hermenêutico, sociológico ou de qualquer outro tipo, também não se mantém. Certamente, o modelo anti-metodologista trouxe contribuições à ciência, tais como o descrédito da visão segundo a qual o método permite um acesso não contaminado a uma natureza preservada, ou ainda, a percepção de que história, cultura e questões pessoais exercem influência na ciência, mesmo que ela seja metodológica. Contudo, isso não significa que argumentos científicos serão substituídos por outra coisa que senão argumentos (PERA, 1991). Marcello Pera é temeroso em relação à corrente que se manifesta contra o método porque apenas retirar a razão tradicional da ciência, sem a substituir, pode significar o fim da própria ciência. É nesse sentido que ele afirma que seu projeto consiste em *substituir* o modelo demonstrativo pelo argumentativo. Pera (1991) atenta que a estrutura de fundo de ambos os modelos – o metodologista e o anti-metodologista – é a mesma, qual seja, o método. Para o primeiro, não há ciência sem método; para o segundo, a ausência de método implica racionalidade.

Segundo a concepção do jogo do conhecimento de Marcello Pera, que tem como participantes não só a natureza e seus observadores, mas também uma audiência, o conhecimento é o resultado concreto de uma disputa concreta entre defensores de teses rivais. Para a visão metodológica, a racionalidade científica é ahistórica. Nestes moldes, a ciência está sendo vista, segunda Pera (1991), pelos olhos de Deus. O modelo dialético, contudo, encara a ciência através de olhos humanos, de modo que podemos entendê-la como uma propriedade histórica, cultural.

O debate, por sua vez, requer uma audiência com uma estrutura de opiniões partilhadas, a qual debaterá acerca da resposta correta ou mais adequada. Temos, então, conclusões razoáveis ou convincentes, as quais podem seguir de uma racionalidade mais flexível. Dessa forma, a decisão é alcançada pelo debate. Nesse ponto, Marcelo Dascal toma parte com M. Pera, pois para o professor Dascal, as controvérsias são sempre decididas no âmbito do discurso.

A nova visão da racionalidade da ciência de Marcello Pera, contudo, não nos parece ter o alcance da racionalidade *branda* de Marcelo Dascal. Embora Pera ressalte que o novo modelo de racionalidade é mais flexível que o modelo metodológico, ele ainda exige um vitorioso no debate, tornando a persuasão racional um imperativo que determina a posição “verdadeira” ou “correta”, quando, para M. Dascal, a racionalidade *branda* inclina, mas não obriga. M. Pera considera que a dedução é um argumento persuasivo não por si só, mas quando efetivamente convence uma comunidade. A seguinte passagem é reveladora da persuasão imperativa de Marcello Pera:

podemos dizer, então, que quando um lado marcou uma vitória dialética sobre o outro ao produzir um argumento convincente, uma controvérsia é decidida em favor de uma das partes (...). Aqui, “convincente” não é para ser tomado em um sentido psicológico ou sociológico, mas em um sentido lógico, ou, mais precisamente, em um sentido argumentativo. A noção é normativa: se um argumento validamente procede de concessões ou de endoxa aceita pela comunidade, então o é de tal forma que *deve* convencer, não importando se a parte a qual ele foi endereçado realmente mude de mente (...) (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 12-13) (grifo dos autores) (tradução nossa)¹⁰⁰.

¹⁰⁰ “We may then say that, when a party has scored a dialectical victory over another by producing a convincing argument, a controversy is settled in favor of that party (...). Here “convincing” is not to be taken in a psychological or sociological sense, but in a logic, or, more precisely, argumentative sense. The notion is normative: if an argument proceeds validly from concessions or from endoxa accepted by

O trecho supracitado explicita, ainda, a concepção de argumento de Pera, a qual difere da compreensão de Dascal. Para Pera, um argumento que procede em certo contexto, sempre assim o é por preservar um fundo lógico. Além disso, o argumento, quando validado pela comunidade, já é convincente. Marcelo Dascal considera que o convencimento buscado pelo argumento pode escapar às provas empíricas¹⁰¹, ou a inferências demonstrativamente válidas, fiando-se no provimento de razões suficientes que levem o interlocutor a aderir à crença em questão. O contendor não é obrigado a aceitar certas conclusões, mas sim inclinado a aceitá-las justamente por elas corresponderem tão adequadamente às demandas da controvérsia. O emprego do argumento visa a convencer a audiência, mas também a atingir as crenças dos contendores. No entanto, para Pera

se racionalidade está ligada a argumentação, então a noção de atitude racional é tão normativa quanto aquela de argumento convincente. Racional é o que *deve* ser feito (por exemplo, aceitar ou rejeitar uma teoria), se os argumentos para tal são convincentes (...) (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 13) (grifo dos autores) (tradução nossa)¹⁰².

Essa força persuasiva do argumento que resiste a contra-argumentos não convincentes (e que, conseqüentemente, obriga sua aceitação) e é acatado pela audiência gera uma crença na comunidade. Eis aí a objetividade das técnicas dialéticas e retóricas, capazes de transformar as controvérsias em conhecimento.

the community, then it is such that it ought to convince, no matter whether the party to which it has been addressed actually changes its mind or not (...)" (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 12-13).

¹⁰¹ Dascal considera, inclusive, que uma prova não decide necessariamente uma controvérsia; ela pode inclinar a balança da razão, mas não dá conta da alta problematização encontrada nas controvérsias a ponto de encerrar o debate.

¹⁰² "If rationality is linked with argumentation, then the notion of rational attitude is as normative as that of convincing argument. Rational is what *ought* be done (for example, accepting or rejecting a theory) if the arguments for it are convincing (...)" (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 13).

4.3.3 Dicotomização e des-dicotomização

Marcello Pera expõe uma preocupação em não se comprometer com os pólos das oposições exacerbadas na sua nova racionalidade da ciência. Ele pretende escapar aos modelos tradicionais sem incidir sobre os novos radicalismos. Essa proposta é, igualmente, da controvérsia. A controvérsia se apresenta como um modelo alternativo entre discussão e disputa.

O binômio discussão/disputa pode ser composto como uma dicotomia. No entanto, posições mantidas em radical oposição não dão conta de uma série de aspectos cuja ocorrência dá-se gradualmente entre os pólos opostos. As controvérsias mostram que dicotomias são falsos dilemas. A controvérsia permite o tratamento teórico e empírico de questões não alcançadas pela polarização. A proposta da controvérsia, portanto, é a des-dicotomização.

Marcelo Dascal (2005a, p. 27) explica que “des-dicotomizar é uma forma de desconstruir o caráter exclusivo de um par de alternativas que supostamente esgotam o espaço de atitudes possíveis frente a um determinado conjunto de fenômenos”.

As controvérsias operam a des-dicotomização porque elas

são as que escapam mais facilmente à dicotomização radical justamente por empregar como lance típico o ‘argumento’, capaz de persuadir racionalmente, sem porém provar. Sem levar à solução decisiva dos conflitos, isso pode, no entanto, levar à sua resolução provisória por meio, por exemplo, da reconciliação de opostos – o que por si constitui um lucro cognitivo (e às vezes também político) considerável (DASCAL, 2005a, p. 28).

Por um lado, a des-dicotomização mostra que a dicotomização não consegue dar conta de fenômenos instalados entre os pólos da oposição. Por outro lado, elas revelam que muitas das inferências usadas nas polêmicas não são tão inexoráveis ou demonstrativas quanto se supunha. Segundo Dascal (2005a), comumente essas inferências servem para atribuir determinadas conseqüências à posição do adversário. Assim, elas determinam a inaceitabilidade das proposições do oponente. Examinando mais atentamente essas inferências, descobre-se que elas não são tão inexoráveis e demonstrativas; “em vez disso são, na verdade, inferências não

conclusivas, que têm indubitavelmente um certo valor persuasivo, sem que a negação de suas conclusões implique, porém, contradição” (DASCAL, 2005a, p. 28). Isso é possível porque estas inferências estão sendo regidas por uma lógica menos dura, a qual aceita certas conclusões impossíveis para a lógica dedutiva rija, a qual autoriza apenas conclusões que sigam necessariamente de suas premissas. Ou seja, estamos às voltas com uma razão guiada por regras pragmáticas, contextuais, como que recomendações heurísticas. Este modelo de racionalidade é uma espécie de balança da razão, a qual pende mais para um lado ou para outro de acordo com as considerações colocadas na polêmica. Não é obrigatório, contudo, a escolha do lado vencedor.

Há uma relação entre essas premissas guiadas por uma lógica branda e a argumentação retórica de Marcello Pera. Os argumentos retóricos dão vazão, por exemplo, aos argumentos considerados falaciosos. Inaceitáveis para uma razão tradicional, eles são legítimos e aceitos em vários contextos. Um outro exemplo diz respeito a exigência de credibilidade das decisões preliminares que condicionam a aceitabilidade de um dado resultado como confirmador ou refutador para um determinada teoria. A indução e a dedução não são aplicáveis às decisões preliminares. Assim, os argumentos a favor de tais decisões serão argumentos retóricos.

A nova visão da racionalidade da ciência de Marcello Pera pode ser encarada como uma des-dicotomização. Ele é cuidadoso em não cometer os mesmos equívocos dos modelos tradicionais, mas ao mesmo tempo, mantém as conquistas da racionalidade clássica. Ele também não quer se ater ao outro extremo, o qual, ao abandonar de vez os modelos tradicionais, incorre na racionalidade.

4.3.4 A audiência

Marcelo Dascal, ao analisar empiricamente as polêmicas, percebeu que, além dos contendores, havia ainda um outro participante na polêmica. Os interlocutores, costumeiramente, dirigiam-se a uma espécie de platéia que acompanhava o debate. Essa presença, contudo, é virtual. A audiência, mesmo que não seja evidente, é de grande importância, pois determina uma série de questões estruturantes das

controvérsias. A participação do público instruído cria uma situação curiosa: por um lado, os contendores não se sentem autorizados a distorcer irrestritamente as posições de seus adversários, uma vez que isto não seria visto com bom olhos pela audiência, a qual espera que os interlocutores se coloquem a sério no debate. Por outro lado, é essa mesma presença da platéia que permite as alegações de mal-entendidos que por vezes chegam a viciar o debate.

Marcello Pera, ao tratar das novas configurações da ciência, concebe o jogo do conhecimento com três jogadores: a natureza, os que a interrogam, e aqueles que debatem com os interrogadores. Este modelo está em oposição ao molde clássico, segundo o qual haveria apenas a natureza e aqueles que buscavam nela respostas. M. Pera reconhece o papel desempenhado pela audiência nos embates entre cientistas. Segundo ele, esse terceiro participante do jogo do conhecimento seria uma audiência de opiniões partilhadas. A concepção de audiência de Pera se assemelha a de M. Dascal, pois, para Dascal, a audiência é um público instruído. Em ambos os autores (Dascal e Pera), a platéia é formada de acordo com o contexto: aqueles que acompanham um debate têm formação pertinente ao âmbito da questão discutida. Além disso, sua presença é de tal forma atinente ao debate, que se torna parte constituinte desse.

A presença da audiência mostra que o conhecimento se desenvolve nas polêmicas. Pera explica que

a situação típica pode ser melhor representada em termos de um jogo dialético¹⁰³ no qual uma parte está comprometida a refutar as alegações da outra na frente de juízes. Sob essa interpretação, a controvérsia é como um julgamento, no qual o acusador e o réu estão envolvidos em uma disputa em frente de um juiz ou de um júri. Assim como em um julgamento, no qual é pedido ao juiz estabelecer qual alegação é preferível dadas evidências relevantes admitidas, em uma controvérsia os juízes, isto é, a comunidade científica, são chamados para estabelecer qual é a melhor alegação dados os fatores relevantes invocados por ambas as partes (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 11) (tradução nossa)¹⁰⁴.

¹⁰³ Machamer; Pera; Baltas (2000) nos lembram que essa visão dialética da polêmica como um julgamento já era sustentada por Aristóteles, que dizia que, em uma inquirição científica, para dar uma decisão satisfatória ou para se chegar na verdade, era melhor estar na posição de juiz do que no lugar de uma das partes.

¹⁰⁴ "The typical situation can be better represented in terms of a dialectical game where one party is committed to refute the claim of another in front of judges. Under this construal, a controversy is like a trial, where the accuser and the defendant are engaged in a dispute in front of a judge or jury. As in a trial, where the judge is asked to establish which view is preferable given the admitted relevant

A configuração de polêmicas em termos de julgamentos feita por Pera mais se assemelha à disputa conforme concebida por Marcelo Dascal. Na disputa, cujo objetivo é a vitória sobre o adversário, dificilmente um dos contendores irá admitir abertamente sua derrota. Nesse contexto, uma decisão externa irá definir a posição vencedora. Pera, assim como Dascal, não vê a audiência como um Tribunal da Razão; ele nos diz que “não há um árbitro imparcial nas controvérsias científicas” (PERA, 2000, p. 52) (tradução nossa)¹⁰⁵. Assim, a vitória dialética, levada a cabo por argumentos persuasivos, apresenta-se como uma vitória honesta sem árbitros imparciais.

Em Marcello Pera, os argumentos retóricos (ou convincentes) estão vinculados ao contexto do jogo do conhecimento com três jogadores. Um argumento é convincente quando convence sua platéia (PERA, 2000). Mesmo que Pera acate a força ilocucionária de certos argumentos, ele não se apercebe das questões interpretativas que subjazem aos desacordos nas polêmicas científicas. Muitas vezes, a polêmica não ocorre apenas para que se determine quais alegações são verdadeiras, convincentes, ou ainda, mais adequadas; antes ainda, nos debates se polemiza a interpretação das posições e suas alegações.

É interessante notar que Pera garante o caráter público do conhecimento da ciência a partir dos argumentos persuasivos, aqueles que, conduzidos pela dialética e pela retórica, visam a convencer a audiência. Pera vaticina que “ao retirar este processo dialético e retórico, o caráter público das alegações científicas se desvanece no ar” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 12) (tradução nossa)¹⁰⁶. Ou seja, se não se visasse a convencer uma platéia os debates científicos da ciência poderiam ser, em certa medida, privados. Entendemos que, para M. Dascal, a dimensão pública é inerente às polêmicas, constituindo-as desde o momento em que dois contendores opõe-se quanto a determinada questão, independentemente de a platéia já estar constituída ou explícita na polêmica.

evidence, so in a scientific controversy the judges, that is to say, the scientific community, are called to establish which claim is better given the relevant facts adduced by both parties” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 11).

¹⁰⁵ “(...) in scientific controversies there is no impartial arbiter” (PERA, 2000, p. 52).

¹⁰⁶ “Take this dialectical and rhetorical process away and the public character of a scientific claim vanishes into thin air” (MACHAMER; PERA; BALTAS, 2000, p. 12).

5 CONCLUSÃO

De acordo com o entendimento tradicional da ciência, a racionalidade de base lógico-formal responde às demandas da ciência, e a essa racionalidade se opõe a irracionalidade. A percepção de um descompasso entre a prática científica e seu relato levanta a suspeita de que os modelos tradicionais de racionalidade científica não dêem conta das novas questões¹⁰⁷ levantadas pela ciência. Esse desalinho abre campo para o estudo da racionalidade da ciência em novos moldes.

A teoria das controvérsias de Marcelo Dascal permite investigar a racionalidade sob a forma em que ela se manifesta na prática da ciência. Desse modo, escapamos à mera especulação intelectual. Três polêmicas constituem a tricotomia de tipos de M. Dascal: discussão, disputa e controvérsia. Os estudiosos da ciência apegados aos modelos tradicionais tendem a caracterizar as contendas da ciência nos termos dessas duas polêmicas. A discussão é vista como o debate científico ideal, o qual se dá em torno de um ponto de divergência definido. A aplicação de uma prova permitirá a determinação da posição tida como verdadeira. A disputa trata de conflitos de interesses. A dicotomização entre essas duas polêmicas se estende às racionalidades que subjazem esses debates: a racionalidade *dura* da discussão e a irracionalidade da disputa.

A dicotomização é uma estratégia argumentativa recorrente. Em sua defesa, Marcelo Dascal (2009, p. 103) argumenta que

as dicotomias, e com elas o método da divisão, têm a vantagem clara de proporcionar uma ferramenta metódica simples, nítida e bem definida, com ajuda podemos identificar com exatidão oposições conceituais, classificar sistematicamente conceitos e categorias e fazer nossas opções com base em uma apresentação clara e rigorosa das opções disponíveis. Nesse tocante, sua contribuição é benéfica para nosso pensamento e sua expressão lingüística é inestimável.

¹⁰⁷ É importante esclarecer que as “novas questões” da ciência não dizem respeito apenas às problemáticas trazidas pelas inovações tecnológicas, mas também à releitura de temas presentes ao longo da história da ciência.

A dicotomização começa a representar perigo quando nos deslumbramos com sua utilidade inegável, quando se torna um modelo absoluto de pensamento, verdade e racionalidade, que rechaça a concorrência (e de antemão a considera inferior). Esse modelo claro do antagonismo não parece ser suficiente para as questões complexas que caracterizam a vida, a filosofia e a ciência. Nesse contexto, “trata-se de um reducionismo que suprime os detalhes e, assim, cria a ilusão de uma escolha fácil entre oposições dicotômicas” (DASCAL, 2009, p. 104).

De acordo com a concepção platônica, a dicotomização é uma estratégia semântica e “realista”, pois visa a desvelar e corretamente descrever uma realidade conceitual. Dascal atenta para a base empírico-argumentativa sob a qual a dicotomização se desenvolve; assim, sua proposta para tratarmos das dicotomias se alicerça na abordagem pragmática e construtivista. Desse modo, não se dá prioridade “(...) às dicotomias enquanto entidades, mas às estratégias que criam tais entidades e as usam (...)” (DASCAL, 2009, p.95). A proposta de Marcelo Dascal permite tratar as dicotomias sem excluir suas alternativas intermediárias (des-dicotomização), pois não as encara em termos unicamente de vinculação lógica à contradição.

A controvérsia é uma via alternativa ante os modelos de praxe. Essa polêmica promove a des-dicotomização entre a discussão e a disputa. A controvérsia mostra que discussão e disputa não são pares exaustivos, assim como suas respectivas racionalidades. Frente aos alcances limitados da polarização entre a racionalidade *dura* e a irracionalidade, a controvérsia oferece sua racionalidade *branda*, a qual resgata aspectos que ficaram esquecidos nas gradações ao longo dos pólos. Assim, podemos dizer que a racionalidade *branda* dá tratamento a questões que a racionalidade *dura* não alcança, sem, no entanto, incorrer no irracionalismo. Enquanto a racionalidade *dura* está amarrada aos desígnios da lógica formal, a racionalidade *branda* dá tratamento a grande quantidade de situações – teóricas e práticas¹⁰⁸ – nas quais a incerteza é a regra. Essa racionalidade guiada por presunções inclina a balança da razão, mas sem obrigar.

Marcelo Dascal reconhece a dicotomia presente no interior da sua teoria – o par discussão/disputa – e aplica a des-dicotomização ao introduzir uma via alternativa, a saber, a controvérsia. Pensamos ser possível ampliar a estratégia de des-dicotomização no interior da teoria das controvérsias. Entendemos que a

¹⁰⁸ Situações teóricas e práticas da ciência, mas também de outras áreas do saber e, inclusive, da vida cotidiana, uma vez que as polêmicas são constantes nas diferentes esferas da vida.

racionalidade *branda* des-dicotomiza o par dicotômico racionalidade *dura*/irracionalidade. A racionalidade *branda* não apenas resgata aspectos esquecidos entre os pólos racionalidade e irracionalidade, dando tratamento racional, inclusive à questões tidas pelas racionalidade *dura* como irracionais (a exemplo das série de situações nas quais a incerteza é a regra); ela constitui-se como uma racionalidade com escopo de atuação próprio.

Marcelo Dascal, no entanto, não propõe a redução de uma racionalidade à outra (muito menos indica uma racionalidade mais adequada); pelo contrário, ele avança na relação entre as racionalidades ao defender a possibilidade do “diálogo entre racionalidades”, o qual pressupõe o diálogo mesmo que haja diferenças de pressupostos. Em atuação conjunta – e tendo suas características preservadas – as racionalidades ampliam sua esfera de atuação, cobrindo uma série de questões que até então vinham sendo deixadas sem tratamento. Contudo, a controvérsia tem um ganho epistêmico que lhe é próprio: a emergência de idéias inovadoras. Por isso, consideramos a controvérsia o motor da ciência, possibilitadora do progresso do saber científico.

As interações polêmicas dão-se em torno de um conflito. Desse modo, questões interpretativas pululam nos debates. Essas questões, na discussão e na disputa, são absorvidas desde o ponto de vista da semântica, a qual trata o desacordo em termos lógicos. A alta problematização de questões na controvérsia não se esgota na abordagem semântica. Marcelo Dascal aplica a pragmática de bases griceanas para a análise das controvérsias por serem as interações polêmicas fenômenos lingüísticos com características dialógicas. A interpretação pragmática é dirigida por regras heurísticas – ao modo da racionalidade *branda* – na busca de hipótese interpretativa adequada. Aspectos contextuais e co-textuais que atuam sobre as controvérsias são reconhecidos pela pragmática, por ser essa a teoria dos usos da linguagem.

A controvérsia constitui-se como uma polêmica altamente articulada, na qual uma característica está imbricada na outra. O objetivo da controvérsia, a persuasão racional, revela não serem as controvérsias fenômenos restritos aos seus contendores, mas ampliados à comunidade que lhe concerne. A participação de uma audiência nas controvérsias explicita o caráter público e existencial dessa polêmica; mas, por outro lado, o possível apelo a esse público permite as alegações de mal-entendidos, compreensíveis dentro do debate que tematiza questões de interpretação. Desde que não sejam entendidos como uma estratégia de resistência psicológica, as alegações de

mal-entendidos recebem tratamento pragmático e contam pontos na balança da razão.

Consideramos que, contra o pano de fundo das visões tradicionais acerca da configuração do conhecimento científico, as considerações de Marcello Pera dão um passo em direção à compreensão da prática científica como ela é praticada, e não como se espera que ela seja feita. Contudo, em contraste com a teoria de Marcelo Dascal, as idéias de Marcello Pera parecem não tocar toda a dimensão que já se encontra ao alcance dos filósofos da ciência. São duas as posições que colocam Pera na retaguarda. A primeira diz respeito ao estabelecimento de um vitorioso no debate. De acordo com o enquadramento de Dascal, a polêmica que tem por objetivo a vitória sobre o adversário é a disputa, a qual pode, ao seu fim, contribuir para a clarificação das posições divergentes. Certamente, esse é um lucro epistêmico (e, às vezes, político)¹⁰⁹, mas não do potencial da emersão de idéias inovadoras, responsáveis pelo progresso da ciência. Quando o debate resume-se a explicitar diferenças, mantêm-se as posições que inauguraram a polêmica, ou, em outros termos, os contendores saem do debate com o aporte que já existia previamente à contenda (suas posições).

Um segundo motivo para dizer que Marcello Pera fica um passo atrás de Marcelo Dascal é o temor que o italiano explicita em relação às propostas por ele consideradas como “anti-metodologistas”. Pera propõe uma flexibilização da racionalidade científica, desde que não se incorra no irracionalismo dos anti-metodologistas. Nesse ponto, entendemos que a classificação “anti-metodologista” de Marcello Pera tem um certo grau de equívoco. Repensar a questão do método na ciência, concluindo que ele não é uno, objetivo, que não resolve toda a problemática epistemológica não implica bani-lo da ciência. Marcello Pera prende-se, ainda, a dicotomia entre racionalismo e irracionalismo e sua nova visão acerca da racionalidade científica é de pouca ajuda nesse ponto. Falta a Pera os componentes de razoabilidade, de lidar com incertezas e de se guiar por presunções presentes na racionalidade *branda*. Aquilo que para Pera já é intratável (irracional) ainda está ao alcance da racionalidade *branda*. Desse modo, Pera poderia reinterpretar os anti-metodologistas e alargar o escopo de sua filosofia, abarcando peças epistemológicas deixadas de lado pelas racionalidades que não *branda*.

¹⁰⁹ Nesse ponto, lembramos da vivência de Dascal em território do Oriente Médio, palco de conflitos milenares que perduram ativamente até nossos dias. Trabalhos mais recentes do professor Marcelo Dascal investigam a aplicação da teoria das controvérsias ao campo da política e os ganhos que essa teoria poderia trazer para a “solução” desses conflitos.

Tendo em vista a teoria das controvérsias de Marcelo Dascal, podemos nos perguntar qual a eficácia da proposta de Marcello Pera de transferir a análise da ciência do domínio da demonstração para o campo da argumentação. Reconhecemos que a investigação da argumentação científica está em maior consonância com a prática da ciência, a qual também é discursiva. No entanto, Pera entende que o convencimento buscado pelo argumento dá-se em um sentido lógico, sendo que o argumento obriga ao convencimento. Nas palavras do autor:

(...) se um argumento é bem construído, ele *deve* convencer aqueles a quem se dirige (...) [e assim], (...) se um argumento, em uma dada situação, é convincente, assim o é porque sua conclusão é, precisamente, aquele que todo mundo *deve* aceitar naquela situação” (PERA, 2000, p. 60) (grifos nossos) (tradução nossa)¹¹⁰.

Mesmo levando em conta a prática discursiva da ciência, M. Pera continua atrelado ao convencimento imperativo da lógica *dura*, e não à persuasão racional da racionalidade *branda*, a qual inclina, mas não obriga.

¹¹⁰ “ (...) if an argument is well construed, it ought to convince those it is addressed to (...) [e assim] (...) if an argument, in a given situation, is convincing, it is so because its conclusion is precisely the one everybody ought to accept in that situation” (PERA, 2000, p. 60).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DASCAL, Marcelo. *A Dialética na construção coletiva do saber científico*. In: REGNER, Anna Carolina Krebs; ROHDEN, Luiz. **A Filosofia e a Ciência redesenham horizontes**. São Leopoldo: UNISINOS, 2005a. p. 15-31.

DASCAL, Marcelo. *Debating with myself and debating with others*. In: BARROTTA, Pierluigi; DASCAL, Marcelo. **Controversies and Subjectivity**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2005b. p. 33-73.

DASCAL, Marcelo. **Epistemologia, controvérsia e pragmática**. In: Revista da SBHC, n. 12, p. 73-98, 1994.

DASCAL, Marcelo. **Interpretação e Compreensão**. São Leopoldo: Unisinos, 2006. 729 p.

DASCAL, Marcelo. **Leibniz y el dialogo entre racionalidades**. 2010. 25 p.

DASCAL, M. *O método platônico da divisão: vantagens e perigos*. In: AZAMBUJA, Celso Candido de et al. **Os gregos e nós: em homenagem a José Nedel**. São Leopoldo: Unisinos, 2009. p. 87-111.

DASCAL, Marcelo. *Types of Polemics and Types of Polemical Moves*. In: CMEJRKOVÁ, S.; HOFFMANNOVÁ, J.; MÜLLEROVÁ, O.; SVETLÁ, J. **Dialoganalyse VI: Referate der 6. Arbeitstatung – Prag 1996**. Tübingen: Max Niemeyer, 1998. p. 15-33. 1 v.

GRANGER, Gilles-Gaston. **A Razão**. Edições 70: Lisboa; Porto: 1985 [1955]. 132 p.

GRICE, Paul. **Aspects of Reason**. New York: Oxford, 2008. 136 p.

GRICE, Paul. *Lógica e Conversação* (Tradução de João Wanderley Geraldi). In: DASCAL, Marcelo. **Fundamentos Metodológicos da Lingüística: Pragmática**. Campinas: Unicamp, 1982. p. 81-103. v. IV.

MACHAMER; PERA; BALTAS. *Scientific Controversies: An Introduction*. In: -----, **Scientific Controversies**. New York: Oxford University Press, 2000. p.3-17.

PERA, Marcello. *Rhetoric and Scientific Controversies*. In: MACHAMER; PERA; BALTAS (ed.). **Scientific Controversies**. New York: Oxford University Press, 2000. p.50-66.

PERA, Marcello. **The Discourses of Science**. Chicago: The University of Chicago Press, 1994.

PERA, M. *The Role and Value of Rhetoric in Science*. In: PERA, M. e SHEA, William R. **Persuading Science: The Art of Scientific Rhetoric**. USA: Science History Publications, 1991. p. 29-54.

RAJAGOPALAN, Kanavillil. *Science, Rhetoric, and the Sociology of Knowledge: a Critique of Dascal's View of Scientific Controversies*. In: **Revista Manuscrito**, Campinas, v. XXV, n. 2, p.433-464, out. 2002. (A *Festschrift* for Marcelo Dascal).

REGNER, Anna Carolina. *Uma nova racionalidade para a ciência?*. In: SOUSA SANTOS, Boaventura. **Conhecimento Prudente para uma Vida Decente: Um Discurso sobre as Ciências Revisitado**. Porto: Afrontamento, 2003. 273-304 p.