

ETNOCENTRISMO NACIONAL: A NECESSIDADE DA IMPRENSA BRASILEIRA DESENVOLVER A IMPARCIALIDADE NA ANÁLISE DOS DADOS POR MEIO DA MODELAGEM MATEMÁTICA

Geraldo Bull da Silva Júnior
UNICSUL, SP; FAESA, ES
gbulljr@ibest.com.br

Celi Espasandin Lopes
UNICSUL, SP
celilopes@uol.com.br

Fernando Dalbão Carvalho
UNICSUL, SP
fernandodalbao@yahoo.com.br

Resumo: O presente trabalho foi escrito em dezembro de 2012, momento no qual os diferentes meios de comunicação lançaram dados (muitas vezes alarmantes) em relação ao desempenho do PIB brasileiro. Trata-se de um trabalho de caráter teórico no qual são discutidos dados estatísticos extraídos do portal do IBGE e de diferentes sítios da internet. São utilizados conceitos de Etnocentrismo, de Relativismo Científico e da Etnomatemática. Faz-se um confronto entre diferentes opiniões publicadas sobre a política econômica vigente. Realiza-se uma análise dessas opiniões a partir do referencial teórico. São apresentadas considerações sobre a hegemonia, o uso da Ciência estabelecida, possibilidades e necessidades de ação no trabalho do professor diante desse quadro.

Palavras-chave: Educação; Etnocentrismo; Hegemonia; Ciência Moderna; Estatística.

1. Introdução

A epígrafe é referência a um texto do professor de Emir Sader publicado no portal Carta Maior, no qual o autor faz críticas ao comportamento da imprensa brasileira em três momentos históricos, a saber: 1) o embate contra Getúlio Vargas e suas políticas populares e nacionalistas; 2) o apoio em 1964 ao golpe da ditadura militar em nome da democracia; 3) o apoio a Collor e FHC em oposição a Lula, por este acenar com políticas sociais e de fortalecimento da soberania nacional. O presente trabalho analisa o comportamento de parte da imprensa brasileira criticado por Sader diante de um dado da economia brasileira: o Produto Interno Bruto (doravante mencionado apenas pela sigla PIB). A importância global de um estudo deste tipo é mostrar a professores o uso indevido e equivocado de dados de pesquisas para confeccionar matérias jornalísticas. O objetivo principal é verificar que a opção por ocultar dados em reportagens voltadas ao público pode levar ao prejuízo da compreensão do quadro reportado.

Dentro do panorama apontado por Fiorentini e Lorenzato (2006), o presente trabalho pode ser classificado como um estudo teórico, pois objetiva desenvolver um quadro de possíveis relações entre utilização de dados de pesquisa, divulgação enviesada de seus resultados e prejuízo da compreensão do contexto econômico do país. Para analisar o posicionamento de matérias veiculadas pela imprensa no que diz respeito ao tema econômico, foi utilizado um referencial teórico composto por diversos autores. A história da Revolução Científica a partir dos escritos de Henry (1998) e Miorim (1998), aliada ao entendimento de Davis e Hersh (1985) sobre a História da Matemática embasaram a apresentação de seu desenvolvimento até tornar-se porta-voz do conhecimento científico. O pensamento de Feyerabend (2007) apresenta a necessidade de relativizar o potencial explicador da realidade atribuído ao conhecimento científico e, simultaneamente, alerta para a possibilidade deste ser utilizado como elemento de ocultação de intenções e criação de clima de instabilidade no meio social. O etnocentrismo tratado por Rocha (1994) esclarece que o pensamento sobre comportamentos e realizações do outro sempre se dá do ponto de vista de parâmetros estabelecidos a partir de um grupo social a que esse outro não pertence. Na sequência, Santos (2004) alerta para prejuízos resultantes da excessiva fragmentação ao lidar com o conhecimento científico e D'Ambrosio (2002) expõe o envolvimento ideológico do que se ensina sobre o conhecimento científico.

Após a apresentação de elementos históricos e teóricos, são feitas considerações de como importantes dados estatísticos sobre a economia, que demandam cuidados ao serem apresentados, são exibidos sem o tratamento e o rigor devidos. É apresentada a série histórica da ocupação da mão de obra no Brasil a partir de 2002 e feita a discussão da variação do PIB no mesmo período, além de apresentar motivos para este último oscilar. Durante a análise dos dados estatísticos, reflete-se sobre o caráter matemático e político ligados à economia que foram levantados e divulgados em 2012, além dos possíveis motivos de escolha não declaradas em manchetes e matérias publicadas.

2. A Matemática e a Ciência Moderna

A partir da Revolução Científica, o conhecimento matemático disperso pela África, Ásia e Europa foi transformado em importante elemento para a resolução de problemas e a apresentação de resultados de trabalhos em diferentes áreas. As modificações sofridas pelo conhecimento matemático ao longo de séculos alçaram-no a elemento estruturante do discurso científico. Aplicações da Matemática aos estudos de diversos fenômenos se sobrepuseram à especulação qualitativa que dominava o pensamento ocidental até

estabelecer-se definitivamente durante a Revolução Científica e colaborar no advento da Ciência Moderna. Segundo Miorim (1998, p. 41), com o advento da Ciência Moderna, passou-se a combinar o método experimental com o indutivo e a dedução matemática, rompendo

[...] com a barreira existente entre [...] a razão e a experiência, [...] as matemáticas passaram a desempenhar um novo e importante papel: o de ferramenta necessária à explicação dos fenômenos [...] como elemento fundamental para a formação, comprovação e generalização de resultados que podem, ou não, ser confirmados na prática.

Conforme Henry (1998), ao mesmo tempo em que a Ciência Moderna abriu as portas para o discurso matemático, este foi se transformando em instrumento de representação do mundo, elemento indispensável da precisão na descrição dos fenômenos, além de elevado a item certificador e validador das novas teorias que se estabeleceram. O envolvimento progressivo do saber matemático em diferentes campos ajudou o seu próprio desenvolvimento e os profissionais da área passam a não mais serem considerados elementos secundários nos estudos das Ciências mecânicas e da filosofia da natureza. Henry considera o livro “*Princípios matemáticos de filosofia natural*”, de Isaac Newton, publicado em 1687, um marco da Matemática como instrumento de descrição do mundo. Nessa obra, Newton demonstra matematicamente as leis dos movimentos dos planetas anteriormente postuladas por Kepler e essa publicação datada do fim do século XVII fecha um ciclo de desenvolvimento da Matemática iniciado pelos filósofos da natureza no século XVI.

Para Santos (2004), a relação entre Ciência Moderna e Matemática vai além do fato de que uma serve de instrumento para desenvolver a outra. Segundo a ótica desse autor, a Matemática serve de instrumento para expressar resultados ao mesmo tempo em que sua lógica de investigação é levada a extremos, assumindo papel centralizador. Além disso,

[...] deste lugar central da matemática na ciência moderna derivam suas consequências principais [...] conhecer significa quantificar. O rigor científico afere-se pelo rigor das medições. As qualidades intrínsecas do objecto são [...] desqualificadas e em seu lugar passam a imperar quantidades em que eventualmente se podem traduzir [...] (SANTOS, 2004, p. 26 e 27).

Dentro da Ciência Moderna a Matemática representa, portanto, meio de discurso, simplificação, apresentação de leis e medida de rigor.

Feyerabend (2007) é autor considerado controverso por seus contemporâneos devido ao de escrever suas críticas sobre o método científico moderno (e também sobre as ideias que defende sobre o papel das Ciências diante da sociedade) posiciona-se contra as práticas daquilo que considera Ciência platônica. Ele nega que o conhecimento moderno

tenha se desenvolvido harmoniosamente a partir de observações daquilo que ocorre durante os experimentos realizados, que resultariam no esclarecimento de uma ordem racional das descobertas científicas. Assim, os discursos racionalistas, legados pela “Revolução Científica” aprisionaram as Ciências produzindo quimeras que mais prejudicaram do que auxiliaram o avanço no pensar científico.

Um exemplo de excesso cometido pelo racionalismo científico é a disciplinarização legada pelo Positivismo, levando as Ciências a um ponto em que, quanto mais se fragmenta o objeto para o seu estudo, mais esse estudo é considerado rigoroso. As Ciências, de modo geral, foram levadas a aplicar um método antes idealizado pelos físicos e a exposição contínua desse problema gerou uma reação que, em alguns casos, fez o trabalho científico rumar para outro extremo também problemático. De acordo com Feyerabend (2007, p. 12), quando a Ciência foi

[...] liberada dos grilhões de uma lógica e de uma epistemologia dogmáticas, tentaram prendê-la outra vez, desta feita com amarras sociológicas [...] há agora historiadores e sociólogos que se concentram nos pormenores e admitem generalidades apenas quando são apoiadas e por relações sócio-históricas.

Dessa forma, corre-se o risco de apenas trocar as amarras e gerar outro conjunto de regras fixas que conservariam a elaboração de conhecimento fragmentada e balizada para não fugir de um padrão uniforme de racionalidade. É necessário considerar o conhecimento científico como algo a ser tratado de forma complexa e não conforme o legado positivista ou de qualquer doutrina filosófica fragmentária que porventura se apresente. A produção e o ensino de Matemática devem ser incluídos no processo de crítica dos padrões de cientificidade, já que ela se tornou elemento estruturador do discurso científico.

3. Etnocentrismo e Conhecimento

O conhecimento matemático replicado da Europa para a América tem a aparência, nos dias atuais, de um unísono, bem elaborado e neutro discurso sobre os fatos científicos de sua área específica. Isso é sustentado principalmente pelos livros didáticos de nível superior, nos quais a Matemática é apresentada em meio a uma narrativa que passa a imagem de realização humana sem fronteiras. Um motivo para essa afirmação é a ausência da narrativa de contextos das criações dos saberes matemáticos, hoje posto de forma homogênea sem sinais do caráter social de sua realização por partes da humanidade localizadas geográfica e historicamente.

A partir do fim do século XV e durante o século XVI, os países da Europa iniciaram um processo de colonização em que os povos subjugados foram forçados a aderir aos modelos cultural, social e econômico do colonizador. Ao mesmo tempo em que impunham os seus modelos de sociedades e de conhecimento, os europeus ignoraram o conhecimento já elaborado localmente antes do período colonial, chegando a proibir os povos colonizados de professar seus credos ou utilizar livremente seu próprio patrimônio cultural legado por gerações ancestrais. O tratamento dispensado à tradição religiosa dos africanos tornados escravos nas colônias portuguesas e a repressão seguida de tentativa de destruição do conhecimento elaborado pelos Maias na América são dois exemplos do violento processo de negação das características de povos não europeus durante o processo de colonização.

Denomina-se Etnocentrismo ao olhar dispensado em relação ao outro sob apenas o ponto de vista do próprio grupo social. Esse posicionamento no qual o próprio grupo social de origem é tomado como o centro do mundo, servindo para padrão de medida de tudo, pode levar ao julgamento de pessoas de outros grupos como pitorescos, inferiores e de atitudes absurdas, além de sumariamente considerá-las fora dos padrões normais (estabelecidos pelo grupo cultural do indivíduo julgador). Nas palavras de Rocha, (1994, p. 5) no plano intelectual o etnocentrismo

[...] pode ser visto como a dificuldade de pensarmos a diferença [...] a colocação central sobre o etnocentrismo pode ser expressa como a procura de sabermos os mecanismos, as formas, os caminhos e razões, enfim, pelos quais tantas e tão profundas distorções se perpetuam [...] este problema não é exclusivo de uma determinada época nem de uma única sociedade [...] de um lado, conhecemos um grupo do “eu”, o “nosso” grupo, que come igual, veste igual, gosta de coisas parecidas, conhece problemas do mesmo tipo [...] empresta à vida significados em comum e procede, por muitas maneiras, semelhantemente [...] de repente, nos deparamos com o “outro” [...] que, às vezes, nem sequer faz coisas como as nossas ou quando as faz é de forma tal que não reconhecemos como possíveis. E [...] este “outro” também sobrevive à sua maneira, gosta dela, também está no mundo e, ainda que diferente, também existe.

A sensação do grupo de europeus que chegaram à região de Porto Seguro, de tão singular, somente poderia ser descrita por eles mesmos, como relatado na carta de Pero Vaz de Caminha¹ ao rei de Portugal em 1500. Entretanto, no discurso tornado oficial não figura a sensação do grupo de nativos. A ideia de superioridade que o europeu colonizador tinha em relação aos nativos das Américas levou a distorções na consideração de valores culturais dos que originalmente habitavam este continente. O colonizador considerou apenas o próprio conhecimento e a sua cultura como dignos e, dessa forma, os povos do

¹ * Porto (?), 1450 (?); † Calicute (?), 1500.

“novo mundo” seriam apenas bárbaros, devendo, por isso mesmo ser submetidos ao modelo civilizado/civilizador. O etnocentrismo europeu instrumentalizou o julgamento e condenou como atrasadas as culturas, construções e tradições dos povos das Américas, justificando, inclusive, a imposição dos saberes do colonizador em relação ao conhecimento matemático. Hoje em dia, ainda se verifica que os conhecimentos decorrentes de cada forma singular de cultura continuam desprotegidos, por mais que se estabeleçam leis com o objetivo de preservação cultural. No Brasil, por exemplo, tem-se o decreto 3551, de 04/08/2000, que institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial, uma tentativa de, na forma racionalizada por uma lei, anunciar a preservação de elementos culturais. Ao ler o referido decreto, podem ser vistas citações de instâncias e instrumentos de registro responsáveis pelo serviço de proteção aos patrimônios. Porém, o texto não cita como proteger os sujeitos pelos quais tais patrimônios se manifestam culturalmente.

4. A Ciência Moderna diante da Humanidade

Como bem apontam Davis e Hersh (1985), ao longo de séculos os conceitos matemáticos foram ampliados e encontrados novos caminhos para a sua utilização, além de diversificarem conexões com outros campos de saber. Porém, a cumulatividade da Matemática levou a outro problema: o crescimento da quantidade de saberes impossibilita que alguém, mesmo um profissional da área, domine sozinho todos os campos dessa Ciência. Tal especialização dentro de uma especialidade científica fragiliza, isola e transforma um especialista no cidadão comum diante do mesmo conhecimento científico que ajudou a avançar. Na sua obra “Contra o Método”, Feyerabend (2007) expõe o que pensa sobre conhecimento, pluralidade e ensino da pluralidade, afirmando que tanto a Ciência quanto as diferentes formas de cultura (desenvolvidas a partir de procedimentos tidos como não científicos) podem sustentar seus discursos de forma independente e sem ajuda externa. Também deve ser dada voz aos grupos desenvolvedores de culturas qualificadas como não científicas, que são simultaneamente excluídos dos discursos políticos oficiais e desprotegidos diante dos discursos científicos. Ele lembra que, ao mesmo tempo em que a Ciência é protegida de ideologias e da sociedade, esta também deve ser protegida da Ciência, e que esta por sua vez deveria ser ensinada como mais uma concepção de conhecimento e não apenas como único caminho para conhecer a verdade e a realidade do mundo.

Entretanto, não foi da forma pensada por Feyerabend que se deu a implantação e vem se ensinando Matemática no Brasil desde a época da sua colonização (tanto para a formação profissional quanto para a formação da sociedade em geral). Sobre a Educação no Brasil, D'Ambrosio (2002, p. 56) aponta uma presença ideológica como instrumento de dominação inserido na Educação, que

[...] pode ser reformulada da seguinte maneira: há alguma ideologia implícita na Matemática? [...] o projeto ocidental começou pela fusão do pensamento grego ao judaico, e a ciência ocidental e seu mais importante produto, a tecnologia, são resultantes desta fusão. Elas estão implícitas no que podemos chamar de modo de pensamento ocidental [...] seria ainda mais ingênuo de nossa parte não reconhecer na educação uma importante componente ideológica.

Continuando na linha de pensamento de Feyerabend e D'Ambrosio, pode-se dizer que, juntando a Matemática nos moldes com a Ciência Moderna e as tecnologias derivadas do exercício do ofício e cientista, formou-se um tripé que tem servido como instrumento de simplificação, fragmentação e dominação, via aplicação do conhecimento em modelos de pesquisa e ensino que, além das finalidades da produção e reprodução, não consideram o peso dos sujeitos (supostos agentes).

Feyerabend (2007) ainda considera a inexistência de uma linguagem única, mas que cada campo científico se constitui em um arranjo de dialetos dispersos. O autor afirma que a Física é um conjunto disperso de temas de estudo e, portanto, não há possibilidade de generalizar métodos dentro de uma Ciência particular. Dessa forma, não existem procedimentos padronizados para toda e qualquer pesquisa nas diversas áreas científicas e a repetição indiscriminada dos processos que resultaram sucesso em casos bem determinados pode levar ao fracasso nas outras pesquisas às quais os procedimentos não se adequem. O sucesso científico, segundo Feyerabend, é o resultado da mistura de circunstâncias sociais, acidentes e idiosincrasias pessoais. O êxito obtido pelo método empregado por um pesquisador de uma Ciência em determinado momento e local não pode ser utilizado por qualquer profissional em qualquer situação e campo científico. Os problemas que ainda não foram resolvidos podem demandar formas de resolução ainda não elaboradas.

Sobre a elaboração de conhecimento em meio à diversidade de métodos, Feyerabend (2007) compara os trabalhos dos pesquisadores aos dos arquitetos, que, de acordo com condições ambientais e materiais, projetam edifícios de diferentes tamanhos e formas, cuja avaliação dar-se-á após o estabelecimento das estruturas da obra. Sendo assim, os cientistas não devem ser considerados superiores ao que os outros profissionais somente pelo fato de melhor conhecerem os detalhes de determinado assunto. Um

paradoxo sobre o desenvolvimento do conhecimento científico é o fato dele ser propagandeado como instrumento de evolução da espécie humana e, em contrapartida a esse argumento, ver as Ciências servindo ao controle social, à propaganda de ideias além da tentativa de impô-las a qualquer custo. O uso de instrumentos estatísticos com essa intenção é exposto no item a seguir.

5. Vieses na Divulgação de Estatísticas

Historicamente, a Matemática tem sido utilizada como apoio a um modelo científico que, segundo Feyerabend (2007, p. 21) é vestido de um racionalismo que produz a imagem congelada da Ciência, servindo mais “[...] para aterrorizar as pessoas não familiarizadas com a sua prática”. Esse terror, que pode ser estendido ao conhecimento estatístico, se apresenta de diferentes formas, como no uso de linguagens inacessíveis a pessoas não especializadas. Por meio deste tipo de linguagem, é possível afastar grande parte da sociedade das discussões sobre avanços científicos que afetarão a sua vida futura, tal como faz a indústria que utiliza conhecimento científico e tecnológico aplicado à fabricação de armas. Uma forma de ocultar interesses econômicos ocorre quando é sustentado o discurso da fundamental importância desta indústria para a defesa da soberania, além de gerar empregos e dar retorno à sociedade sob a forma de pagamento de impostos.

A Estatística também pode se tornar um elemento de terror quando a serviço de intenções políticas e econômicas, constituindo-se em representante de discursos etnocêntricos. O etnocentrismo econômico do colonizador, propagado inclusive por indivíduos nascidos no Brasil, pode ser notado nas críticas à atual política econômica. Fazendo uso da forma de pensar econômico, sabidamente gerada na Europa, com objetivos de submeter e controlar economias fragilizadas, indivíduos nascidos no país abraçam o ideário liberal sem lhe fazer críticas. No sítio brasilecola.com pode ser lido que o liberalismo econômico surgiu no fim do século XVIII,

[...] período em que era necessário estabelecer novos paradigmas, já que o capitalismo estava se firmando [...] a ideia central do liberalismo econômico é a defesa da emancipação da economia de qualquer dogma externo a ela mesma, ou seja, a eliminação de interferências provenientes de qualquer meio na economia.

Essa doutrina que prega a proteção da economia contra qualquer regulamentação desconsidera proteger o elemento que a sustenta e produz a riqueza: o trabalhador. Os defensores da necessidade de praticar altas taxas de juros ocultam o fato de que, se esse índice for excessivamente elevado, fatalmente afetará o orçamento do governo, obrigado a

desviar recursos do tesouro, aplicáveis, por exemplo, na melhoria da infraestrutura de transportes (item também criticado por diversos economistas). O desvio de recursos para pagar juros, além de afetar gastos governamentais, ainda estimula o capital especulativo, ou seja, atividade de ganhar dinheiro por meio do mercado de capitais, alimentando um ciclo vicioso, conhecido como “ciranda financeira”.

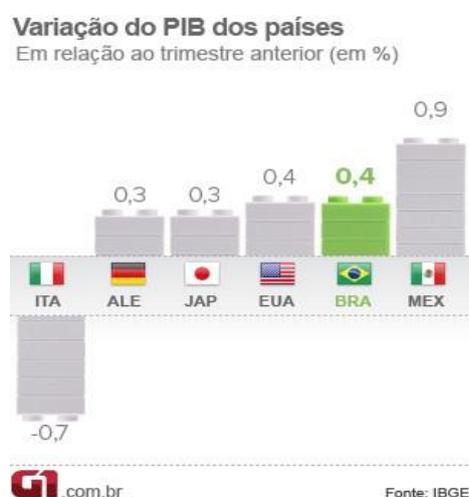
Outro item de uma pauta de viés etnocêntrico na discussão da economia é a imposição do PIB como norteador absoluto da análise da saúde econômica de um país. De acordo com o Pinho e Vasconcellos (2011), o PIB representa a soma de todos os bens e serviços finais produzidos numa determinada região durante certo período.

Quando organismos financeiros internacionais consideram apenas o PIB de forma descontextualizada e não o correlaciona a outros indicadores, simplifica-se o pensamento sobre as condições da realidade local, utilizando o instrumento científico com desenvolvimento próprio: o levantamento estatístico. No que se refere ao fato da existência de grupos diferentes sobrevivendo cada um à sua maneira, a ideia de Rocha (1994) faz mais sentido ainda quando colocada lado a lado com notícias e críticas ao desempenho do PIB brasileiro. As duras críticas feitas aos rumos adotados pelo Ministério da Fazenda no que tange ao desempenho do PIB brasileiro nos últimos anos colocou em cheque a política de crescimento sustentado adotada pelo Governo Federal. A imprensa não pode adotar a postura de análise unilateral dos dados estatísticos, visando atender aos próprios interesses ou de um segmento da sociedade. A liberdade de imprensa, tão defendida na década de 1980, cobra hoje de seus defensores a necessidade da análise imparcial à cerca dos dados divulgados. No caudal das críticas, em matéria do portal g1, o desempenho do PIB brasileiro foi comparado com o de outros países. O conteúdo começa mostrando a evolução em 2011 e 2012 e, feito isso, compara-se a variação brasileira com a Itália (-0,3%), Alemanha e Japão (0,3%), EUA (0,4%, igual à do Brasil) e México (0,9%). Nessa comparação, foram utilizados gráficos estatísticos e um deles é apresentado a seguir. Primeiramente pode ser notado que não há preocupação com a escala do gráfico que representa os dados. Depois, em momento algum na reportagem foram esclarecidos os fatores determinantes para a escolha dos países utilizados na comparação. Além disso, o PIB não foi correlacionado com nenhum outro dado importante para a definição de desenvolvimento sustentado, como por exemplo, o emprego. Na mesma matéria em que o Brasil é colocado lado a lado com países em séria crise como Itália e Estados Unidos, aparece a Alemanha que é considerada pela imprensa brasileira um grande líder político-

econômico europeu, mas com crescimento do PIB inferior ao brasileiro e, ao mesmo tempo, com níveis de emprego elevado em função da pujança da indústria local.

Vale ressaltar ainda o PIB mexicano, que apresenta um crescimento elevado em relação ao semestre anterior. A sua indústria, porém, é formada, em grande parte, de subsidiárias de empresas americanas, agregando, pois, pouco valor à pauta exportadora local, além de ser responsável por grandes remessas de lucros às suas matrizes em crise, ou seja, grande parte deste crescimento do PIB mexicano, saíra do país por meio de remessas de lucros ao exterior.

Figura 1: gráfico comparativo do desempenho do PIB brasileiro com o de outros países em agosto de 2012.



Fonte: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2012/08/economia-brasileira-crece-04-no-2-trimestre-de-2012-mostra-ibge.html>

Segundo o ex-ministro Delfim Neto, a dúvida dos investidores sobre o momento econômico brasileiro está menos relacionada com o seu quadro geral e mais ligada à frustração das possibilidades do lucro rápido de fundo especulativo. Neto (2012) argumenta que, tanto ao manter o ministro da Fazenda em seu cargo, quanto ao reiterar disposição política de continuar com o atual tratamento da economia, a presidenta mostra conhecimento a respeito de interesses contrariados por trás da

[...] choradeira nos mercados financeiros que lamentam o fato de o Brasil não ser mais “o queridinho” dos investidores-especuladores. Agora é o México, que os anjos o protejam [...] a crítica procura disfarçar o mau humor de investidores com o retorno em dólares na Bovespa (- 8%) ante os 20% positivos na Bolsa mexicana. E com o fim da era do ganho fácil e sem risco no Brasil.

Luis Nassif, jornalista especializado em economia, tenta lançar luzes sobre as críticas parciais que recaem sobre os rumos da economia do país. De acordo com Nassif (2012), dúvidas relativas ao cálculo do PIB surgiram na análise do desempenho do setor financeiro já que

[...] houve uma notável redução da taxa Selic, derrubando os *spreads*² bancários. E houve um aumento substancial dos empréstimos bancários em 17,56% a preços correntes [...] o IBGE constatou que o setor financeiro respondeu por - 1,02 no cálculo do PIB real [...] tudo decorre da dificuldade em deflacionar os serviços financeiros [...].

De acordo com o cientista político André Singer, a imprensa, quando apenas alardeou a queda de desempenho econômico e expôs os dados do Brasil junto aos de outros países sem esclarecer os motivos das comparações, voltou a alimentar a luta de classes entre capital e trabalho. Singer (2012) assinalou que, por seu lado, “[...] o empresariado [...] aproveitou a maré baixa para pressionar em favor de mudanças na legislação trabalhista”. Retorna-se, portanto, às críticas parciais do ônus causado pela legislação trabalhista brasileira que leva a tal quadro por excesso de proteções à mão de obra. A crítica parcial elaborada a partir dos dados do PIB e que ajudou a articular o discurso de um dos lados da luta de classes é também rebatida pelo ex-ministro Delfim Neto em outro artigo. Para ele, não é apenas o crescimento do PIB que informa totalmente sobre a economia de um país e foi utilizado um expediente desonesto na divulgação certamente tendenciosa de uma evolução medíocre do PIB para os padrões históricos. Nas palavras de Neto (2012, 2), tal desempenho foi

[...] mais do que suficiente para a oposição comemorar a divulgação de um relatório do FMI, destacando o fato que o Brasil crescerá menos que a África do Sul [...] um expediente malandro. Não se faz uma comparação honesta [...] 25% dos trabalhadores da África do Sul estão desempregados [...] o Brasil está crescendo menos, mas todos os levantamentos internacionais mostram [...] um país onde a satisfação da sociedade com o governo é das maiores [...] temos crescido menos, mas a inclusão continuou.

O comentário refere-se à política econômica adotada desde 2003. Sobre a inclusão decorrente do aumento da empregabilidade da força de trabalho, esta pode ser vista em dados da tabela 1 a seguir.

Tabela 1: tabela retratando a Força de Trabalho empregada (no mês de agosto, a partir de 2002).

ago/02	88,3	ago/03	86,9	ago/04	88,6	ago/05	90,6
ago/06	89,4	ago/07	90,4	ago/08	92,4	ago/09	91,9
ago/10	93,3	ago/11	94	ago/12	94,7		

Fonte: IBGE, Pesquisa Mensal de Emprego, 2002/mar a 2012/out.
<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=PE63>

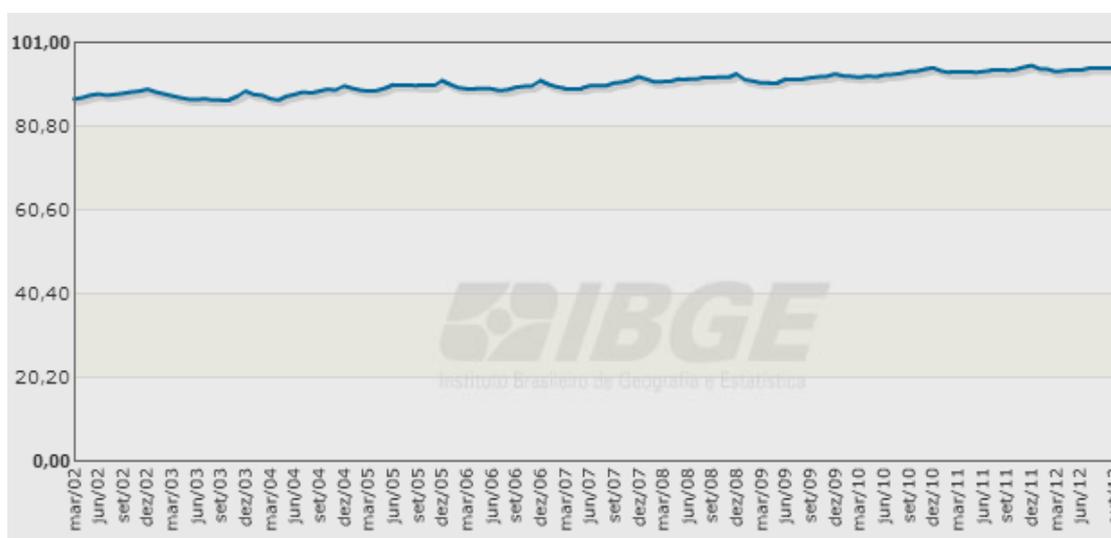
Os dados apresentados sempre se referem ao mês de agosto e tal opção é devido a dois fatos: 1) a notícia utilizada no início da análise é de 08/2012; 2) o espaço disponível para este trabalho não pode ser excedido.

² Diferença entre os juros cobrados para emprestar e os que são pagos para captar dinheiro no mercado.

Pode ser observado, comparando seguidamente as taxas de ocupação da mão de obra no referido mês, que ocorreram três exceções. No período 2002/2003 (após o término do mandato de FHC e às dúvidas quanto aos rumos da política econômica do novo governo, há queda de 1,96%), 2005/2006 (queda de 1,34%) e 2009/2010 (queda de 0,5% - época a partir da qual o mundo capitalista sente com mais intensidade os efeitos da crise eclodida em 2008). Fora esses eventos, a quantidade de mão de obra empregada tem aumentado.

O gráfico da figura 2 a seguir representa os dados da série histórica, cuja apuração começou em 2002.

Figura 2: resumo dos dados da série histórica do IBGE em relação ao nível de emprego.



Fonte: IBGE, Pesquisa Mensal de Emprego, 2002/mar a 2012/out.
<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=PE63>

Além de colocar lado a lado os dados referentes ao PIB e à quantidade de mão de obra empregada, outro elemento que deve ser explicitado na discussão é o ganho salarial junto com o aumento da produtividade. De acordo com reportagem do sítio *midiamaxnews*, o diretor de Política Econômica do Banco Central do Brasil afirmou que de 2006 a 2011 (descontada a inflação do período) o ganho salarial do trabalhador brasileiro foi superior ao registrado no resto do mundo e simultaneamente ocorreu ganho de produtividade, que indica não haver problema, em médio prazo, em relação ao controle da inflação.

6. Considerações Finais

A partir Revolução da Científica, o conhecimento matemático disperso foi apropriado e formalizado por povos europeus, sendo transformado tanto em elemento essencial à resolução de problemas quanto para a apresentação de resultados de trabalhos

em diferentes áreas e alçado a porta-voz da Ciência. Isso já foi destacado por Henry (1998), Miorim (1998) e Davis e Hersh (1985). A associação do conhecimento científico é exemplificada neste trabalho pela ligação entre Estatística e Economia, com a primeira servindo de linguagem que estrutura o discurso dos economistas. Porém, conforme nos lembram D'Ambrosio (2002) e Santos (2004), as Ciências podem ser utilizadas como elemento reducionista, centralizador e instrumento de conservação de hegemonias. Deve-se estar atento em relação ao fato do discurso científico, a qualquer momento, ser usado por um grupo hegemônico na tentativa de manutenção do seu poder, a partir da sua opinião publicada em diferentes meios de comunicação. Conforme visto no presente texto, a abordagem dos assuntos econômicos deve ser melhor elaborada e sem viés, e a análise dos dados deve ser imparcial. Assim, o leitor pode interpretar os dados com base no seu conhecimento estatístico, trazendo-o para a sua realidade. A partir de dados estatísticos, o raciocínio qualitativo, que poderia ter sido elaborado a partir da associação de diferentes índices econômicos, foi prejudicado pela forma desconectada utilizada na divulgação enviesada do desempenho econômico brasileiro. As motivações de determinados grupos hegemônicos, expressas e ocultadas pelo noticiário econômico, nos faz retornar a Feyerabend (2007) e lembrar que um campo científico, por mais delimitado que seja, está longe de possuir discurso uniforme. Conforme análise do autor, o conhecimento científico, constituindo-se apenas em uma das modalidades de leitura do mundo que podem ser apresentadas, como também o ensino da pluralidade, seriam formas de alcançar outra de suas reivindicações: proteger os sujeitos de diferentes culturas dos perigos da Ciência. Um importante papel do professor de Matemática, de Estatística ou de qualquer modalidade de saber é colaborar para a formação um sujeito respeitador da pluralidade de ideias e que desenvolva instrumentos críticos para não se deixar iludir diante dos fatos parcialmente apresentados, representantes de apenas uma forma de ver a situação. A necessidade de ampliar os horizontes do educando não pode ser ignorada na Educação.

Por outro lado, importante considerar a formação do Brasil a partir de uma colônia cujo colonizador portava uma visão etnocêntrica europeia, explicada por Rocha (1994) em relação ao povo original dos territórios ocupados. Essa ocupação nada teve de amistosa, e a imposição de conhecimento foi evidenciada na escolha do que seria ensinado e nas formas pelas quais esse ensino deveria ser desenvolvido. Ambos seguem um padrão marcadamente etnocêntrico, que até hoje é reproduzido na tentativa de resguardar a dominação de uma elite que, entre outros segmentos, instalou-se nos meios de comunicação. Essa elite apropriou-se desses meios na busca da preservação de seus padrões,

considerando inaceitável qualquer desvio ocorrido, seja na Educação ou na Economia, mesmo necessitando sobrepor-se a identidades locais. Chega-se a duas conclusões: existem grupos sociais insatisfeitos com os rumos da política econômica do país; além disso, grande parte dos profissionais da imprensa não possui conhecimento matemático e de modelagem para interpretar de maneira imparcial os dados econômicos divulgados. Por um lado, imperam o etnocentrismo e as críticas elitistas pautadas no uso da Ciência, na tentativa de guiar a opinião do cidadão comum, utilizando a opinião publicada em diversos meios de comunicação. Por outro lado, existem indivíduos que fazem a contraposição a essas tentativas de manipulação. No meio de objetivos e opiniões tão diversas, povo e governo vêm conseguindo formas próprias de fazer as coisas darem certo, cada um da sua maneira. Esperamos que este trabalho possa, de alguma forma, contribuir para esclarecer o uso enviesado do discurso científico. Procuramos também alertar para o fato de que, paralelamente aos indivíduos que anseiam pela modificação das condições sociais desfavoráveis para a maioria, existe uma parcela que se apossa do conhecimento para tirar proveito em detrimento dos demais. Lembramos ainda que qualquer modalidade de Educação deve ser posta a serviço da compreensão da sociedade e não da construção e manutenção de situações discriminatórias.

7. Referências

BRASIL. Decreto N° 3551, de 4 de agosto de 2000. Institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial e dá outras providências. **Presidência da República** Federativa do Brasil, Brasília, 04 ago. 2000. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D3551.htm>. Acesso em 26 dez. 2012.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

DAVIS, P. J.; HERSH R. **A experiência matemática**. São Paulo: Francisco Alves, 1985.

FEYERABEND, P. K. **Contra o Método**. São Paulo: UNESP, 2007.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em educação matemática**: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores associados, 2006.

GANHOS salariais reais no Brasil foram maiores do que a média mundial. **Midmaxnews**. 20 dez. 2012. Disponível em <<http://www.midiamax.com.br/noticias/830286-ganhos+salariais+reais+brasil+foram+maiores+media+mundial.html>>. Acesso em 26 dez. 2012.

HENRY, J. **A Revolução Científica e as Origens da Ciência Moderna**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

LIBERALISMO Econômico. **Brasil Escola**. Disponível em <<http://www.brasilecola.com/economia/liberalismo-economico.htm>> Acesso em 26 dez. 2012.

MIORIM, M. A. **Introdução à história da educação matemática**. São Paulo: Atual, 1998.

NASSIF, L. **O pibinho foi fruto de erros de metodologia**. 06 dez. 2012. Disponível em <<http://www.advivo.com.br/blog/luisnassif/sobre-a-metodologia-do-ibge-no-calculo-do-pib>> Acesso em 26 dez. 2012.

NETO, D. A Economista e suas premissas. **Carta Capital**, São Paulo, 17 dez. 2012. Disponível em <<http://www.cartacapital.com.br/economia/a-economist-e-suas-premissas/?autor=16>>. Acesso em 26 dez. 2012.

_____. (2). Honestidade nas comparações. **Carta Capital**, São Paulo, 03 dez. 2012. Disponível em <<http://www.cartacapital.com.br/economia/honestidade-nas-comparacoes/?autor=16>>. Acesso em 26 dez. 2012.

PINHO, D. B.; VASCONCELLOS, M. A. S. de (Orgs.). **Manual de Economia**: equipe de professores da USP. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

ROCHA, E. P. G. **O que é etnocentrismo**. 11 ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

SADER, E. A Folha Tenta se Explicar. **Carta Capital**, São Paulo, 24 dez. 2012. Disponível em <http://www.cartamaior.com.br/templates/materiaMostrar.cfm?materia_id=21440>. Acesso em 26 dez. 2012.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2004.

SINGER, A. Dois pesos, duas medidas. **Folha de São Paulo**, 08 dez. 2012. Disponível em <<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/andresinger/1198114-dois-pesos-duas-medidas.shtml>>. Acesso em 26 dez. 2012.