

REFLEXÕES SOBRE AS CIÊNCIAS

Rodolfo Coutinho Moreira Xavier
Mestre em Ciência da Informação
PUC-Campinas
Brasil

RESUMO

Reflete-se sobre as Ciências. Primeiramente, examina-se o que seria a constituição de uma teoria, reunindo teoria e prática de modo a refletir sobre o processo de produção científica. Defende-se que como qualquer conhecimento as Ciências estão necessariamente vinculadas a alguma epistemologia, metodologia e ideologia. Faz-se necessário conhecer as relações de poder e o seu embate dentro das Ciências, para saber como elas são produzidas, orientando e definindo até o pensamento dos seus próprios profissionais e cientistas.

Palavras-Chave: Ciências; Epistemologia; Metodologia; Ideologias; Relações de Poder; Produção Científica.

1 SOBRE ALGUNS ASPECTOS TEÓRICOS

Em primeiro lugar, se deseja argumentar que as Ciências são um entre uma miríade de discursos acerca da realidade que nos cerca. Trata-se aqui das Ciências Modernas, um conhecimento que parte da experiência adquirida pelos sentidos, dos fatos particulares, organizados, selecionados e sistematizados experimentalmente, que gradualmente pelas características em comum que detém, e semelhantes correlações de causa e efeito entre si, indicam princípios universais:

Então, o que é a ciência? Eu o expliquei no parágrafo precedente: é, antes de tudo, uma classificação, um modo de aproximar fatos que as aparências separavam, embora estivessem ligados por algum parentesco natural e oculto. A ciência, em outros termos, é um sistema de relações (POICARÉ, 1995, p.167).

Discute-se e questiona-se o conceito de que as Ciências sejam baseadas nos fatos e em suas relações. Embora todos os discursos existentes não criem o mundo material, concreto, eles dão todos os significados e sentidos que ele possui:

Não há maneira de nos livrarmos da diversidade. A ética não é crítica literária nem história, biologia, física ou psicologia – e nenhuma destas é a mesma atividade do que qualquer das outras. É de esperar o pluralismo porque há tantos tipos bons de descrições de coisas quantos os propósitos ao descrevê-las (BLACKBURN, 1998, p.4).

O objeto equívoco das Ciências é o fato, a informação científica está em outra categoria que o fato, ou melhor, numa categoria de palavras que se referem aos fatos, mas não são os fatos em si.

Informação e fato são coisas diferentes. O fato e a informação não estão ligados entre si de maneira absoluta e única, ou seja, de um modo que só existisse apenas uma informação para um determinado fato e com um único significado. O fato e a informação existem libertos entre si; muito longe estão no tempo e no espaço; pois o mesmo objeto de conhecimento pode ser “lido” de diversas formas diferentes. As práticas discursivas e narrativas sobre a realidade concreta de músicos, economistas, sociólogos, historiadores e outros, são contextualizadas por espaço e tempo. No que tange ao fato e a informação, especificamente na área de Ciências, percebe-se isso, dado o avanço tecnológico – fato – e a evolução da teoria – informação –.

A questão da distinção entre fato e informação facilita compreender as Ciências como teoria. Mas quais seriam as efetivas diferenças entre fato e informação?

As Ciências tratam com as interpretações sobre a informação e não sobre o fato. Entende-se fato como aquilo que ocorreu independente de ser capturado por alguma interpretação contida numa informação científica registrada. Esta, por sua vez, é a interpretação que provém do ser humano.

O fato já foi e emerge na informação registrada como livros, artigos e documentos, e não está acontecendo necessariamente no momento do registro. A informação é aquilo que o ser humano pode fazer do fato, que já é muitas vezes passado. A informação registrada está literalmente contida em suportes materiais e pode ser encontrada em diferentes formas: impresso, eletrônico ou digital, e em qualquer tipo de estoque: bases de dados, livrarias, arquivos, bibliotecas, discotecas, videotecas, etc., é onde se procura quando se quer informação.

Para saber sobre os fatos não se precisa estar diante deles quando aparecem, mas obter informação gerada por ele. Pode-se ir para qualquer lugar que tenha uma grande concentração de informação, com o intuito de saciar nossa carência de informações a respeito de algo. Em qualquer lugar que se vá pesquisar, se encontra sempre interpretação de um fato, ou seja, o fato quando transformado em informação que foi apreendido e interpretado. O objeto das Ciências não está apenas na linguagem, impressa em qualquer suporte material, mas está também nas entrelinhas, na interpretação do homem.

Quando se lê um novo autor da área de Ciências, não se deve dizer que se aprende mais sobre as Ciências, mas sim sobre aquele autor, afinal se aprende como ele enxerga a sua Ciência e não a Ciência em si.

Muitas coisas não são aprendidas do fato quando transformadas em informação, o exemplo disso é a retirada das mulheres do passado da humanidade. Hoje tentam remediar essa situação, mas o que aconteceria se outros grupos que não dominam a produção, consumo, distribuição da informação científica tomassem-nas em seu poder?

Em qualquer fato passível de receber informação, não há nele mesmo nenhuma produção da informação, derivação que se inicie nele, o conceito não brota da pedra, da matéria, mas isso não impede daquele fato ser interpretado por vários discursos científicos ou não, por vários tipos de informação. Sociólogos, economistas, historiados e geógrafos, todos eles a partir de seus métodos, lêem um fato diverso: “[...] que o mesmo objeto de investigação é passível de diferentes interpretações por diferentes discursos; e que, até no âmbito de cada um desses discursos há interpretações que variam e diferem no espaço e no tempo” (JEWKINS, 2001, p.27).

Não existe nenhuma informação que seja inerente ou intrínseca a algum fato, mas esta traz em si as categorias e os significados que dão sentido aos fatos e, por isso, parecem mesmo estar onde os fatos estão. Instrumentos analíticos, descrições, metodologias, são os meios que aplicados ao fato como insumo geram o discurso do conhecimento científico: “Metodologia, ato de dirigir o espírito na investigação da verdade, tratado dos métodos” (GALVÃO, 1994, p.22). O mundo é

um “livro aberto” capaz, com seus eventos, de estimular a busca pela verdade humana, no qual se usa vários e infinitos discursos para compreendê-lo. A própria interpretação do fato aparece como um fato em si para nós. Tais interpretações nunca são definitivas e absolutas, além de mudarem no decorrer do tempo mudam simultaneamente no mesmo lugar, pois pessoas diferentes têm diferentes interpretações sobre o fato, e isso entre os maiores especialistas de cada discurso científico.

Todo discurso científico começa em um ponto da história da humanidade, muito depois dos fatos terem ocorrido, até os especialistas de cada área interpretam, distintamente, o conhecimento da área. O próprio discurso precisa ser interpretado, o que o torna alvo de críticas dos próprios especialistas que usufruem desses discursos mutáveis e teóricos para entender a realidade e o homem.

Entendem-se as Ciências como discurso, não se confunde com uma investigação para gerar conhecimentos sobre fatos, pois eles estão numa categoria diferente, mas uma investigação para gerar conhecimentos sobre informação. Mas existe um segundo ponto além deste, se fato e informação se separam mutuamente então como fazer com que eles participem um do outro, sejam unidos? Isso dependerá do especialista que usa a informação, como ele entende essa informação, além da pretensão de com ela chega a um conhecimento seguro. Mas todo conhecimento é limitado pelas informações que recebe, ou seja, nunca consegue obter do fato tudo que há nele, mas apenas sempre parte do que existe nele.

As epistemologias tratam do estudo das teorias do conhecimento científico, é outro tipo de conhecimento que almeja entender, dentre outras coisas, porque é possível conhecer cientificamente, qual a essência da Ciência, qual sua fonte e fundamentação:

Epistemologia (também chamada Teoria da Ciência) é uma parte da Filosofia da Ciência que concerne à natureza do conhecimento científico e seus grandes problemas: como e em que condições é possível conhecer? Existe a certeza absoluta do conhecimento? Se existe, como, e em que condições? Quais são as características do conhecimento dentre as Ciências Naturais, as Ciências Humanas e as Ciências Formais? (CENTRO..., [200-], p.32).

Dessa maneira, a Filosofia abraça as Ciências, pois a ajuda a conhecer os elementos inerentes à informação científica. Como não podemos conhecer tudo sobre a informação científica registrada, extrair todas as informações sobre si, o conhecimento se torna circunstancial, produzido pela mão humana, o qual está sempre em confronto com outras interpretações científicas. Quem produz os fatos não necessariamente passa pelo mesmo confronto, ao contrário, isso não faz diferença para as pessoas em geral.

Há sempre alguém querendo alardear seu conhecimento sobre a verdade universal e absoluta, fazer do seu conhecimento individual a única verdade, mas isso é obviamente impossível: “O que tem de ser defendido é que, por exemplo, não existe nenhum *a priori*, ou nenhuma epistemologia normativa, ou nenhuma redução de um discurso a outro, ou nenhuma identificação de propriedades de um nível com as de outro” (BLACKBURN, 1997, p.15).

É preciso instalar a dúvida sobre as Ciências, pois só assim se pode alcançar o que elas são e podem ser. Quando se aceita o fato de que as Ciências são aquilo que se quer que elas sejam, e não algo em si, pode-se analisá-las sob alguns pontos de vista epistemológicos, metodológicos e ideológicos, no intuito de descobrir porque elas foram produzidas de determinada maneira e não de outra.

O poder se restringe à possibilidade de saber e a como saber. Se pudéssemos conhecer completamente a informação científica não haveria mais sentido para a existência de debates entre cientistas. As Ciências cessariam de produzir novas teorias ou complementações teóricas.

As fragilidades dos fatos tornam possíveis diferentes interpretações sobre eles, além disso, ninguém consegue esgotar todas as informações sobre um fato, porque seu conteúdo é infinitamente ilimitado, é possível dizer muito sobre algo, mas nunca tudo, o que na prática é uma grande perda. A interpretação nunca efetivamente corresponde exatamente ao fato em si, pois nunca teremos a completude do fato de novo diante de nós, e o que resta dele foi um registro corruptível, o qual seria impossível de ser feito abarcando o ilimitado conteúdo semântico do fato.

Em segundo lugar, o fato nunca pode ser recuperado da maneira como aconteceu concretamente, pois foi evento, acontecimento, situação e não uma informação. Quando o fato não existe mais ele só pode ser debatido em oposição a outros relatos, outras informações. Não existe nenhuma informação que seja uma referência absoluta, a partir da qual as outras informações devem se orientar ou se submeter, mas sim apenas variações interpretativas sobre o fato.

O estado histórico de nossa cultura como um todo e a nossa maneira pessoal de interpretar o mundo formam os hábitos e as categorias com as quais se interpreta os fatos. O estudo dos fatos é um estudo das informações que o interpretam, por conseguinte, a informação não é um apêndice das Ciências, mas ela é o conteúdo das próprias Ciências:

Não quero dizer com isso que nós simplesmente inventamos histórias sobre o mundo ou sobre o passado (ou seja, que travamos conhecimento do mundo ou do passado e então inventamos narrativas sobre ele), mas sim que a afirmação é muito mais forte; que o mundo ou o passado sempre nos chegam como narrativas e que não podemos sair dessas narrativas para verificar se correspondem ao mundo ou ao passado reais, pois elas correspondem a “realidade” (JEWKINS, 2001, p.28).

Em terceiro lugar, a informação sempre está condenada a ser uma construção humana e subjetiva. Ela se coloca intermediária entre nós e o fato. Quando se exige que a informação seja escrita, certa liberdade do emissor é retirada, pois geralmente isso permite acesso as suas fontes. No entanto, as idiosincrasias daquele que detêm a informação, suas preferências e perspectivas, moldam a informação, e nossa subjetividade determina qual interpretação iremos atribuir. O fato é condicionado pelas informações que se possuem sobre ele mais recentes. É-se produto dos fatos, mas também as informações sobre eles são produto nosso.

Ninguém consegue se desvencilhar do seu próprio conhecimento e das pressuposições que utiliza. A informação vai além do próprio fato em hipóteses, e agora não é mais possível ser partícipe do fato que já não ocorre mais, enfim, o fato obedece à interpretação que lhe é conferida.

Ao mesmo tempo em que as fontes restringem a imaginação sobre o fato, não há limites para geração de novas interpretações. As fontes restringem a

possibilidade de se dizer qualquer coisa sobre os fatos, mas não exige que se siga somente uma interpretação sobre ele.

As Ciências não capturam o fato completamente e a informação científica registrada, porque o fato pleno e a informação sempre escapam, sobrando apenas interpretações deles, de onde surgirão mais informações. Mas como se tem instrumentos novos para trabalhar com as informações que se dispõe, acaba-se conhecendo mais sobre os fatos do que aqueles que simplesmente o presenciaram, não apenas se resgata como ele aconteceu, mas também o reconstitui revelando aspectos que nem de longe faziam parte do interesse dos participantes do fato. Nesse processo se altera e enfatiza aspectos nos fatos, dando uma nova feição a eles. Esmiúçam-se, selecionam-se e destacam-se aspectos, não para distorcer os fatos de maneira proposital, mas para atribuí-les um significado.

“Quando um zoólogo dissecar um animal, certamente ele “o altera”. Sim, ao dissecá-lo, condena-se a nunca conhecer tudo dele. Mas não o dissecando, iria condenar-se a nunca conhecer nada, e, por conseguinte, nunca dizer nada” (POINCARÉ, 1995, p.138-139).

A informação confere ao fato uma forma no tempo e no espaço. Não se trata apenas de um discurso vazio que dá sequência aos seus elementos constitutivos, mas sim de uma lógica subjacente que imputa significações. Como a informação gera nexos sintéticos, resumidos e sucintos de causa e efeito entre os fatos, ela parece mais ampla e perceptiva do que o fato em si deva ter sido.

As Ciências são um discurso em transformação desde que foram criadas, construído pelos seus teóricos e repletas de interpretações sobre fatos comuns a todos: desloque o ponto de vista e aparecerão novas interpretações. Não se pode esquecer-se da influência dos métodos e ideologias utilizadas. Nas Ciências se sabe que se está investigando o real, mas que nunca se irá recuperar completamente esse real. O trabalho de pesquisa e reconstrução do real em busca da verdade não termina nunca, mas isso não invalida e torna inútil esse esforço.

O conhecimento nas Ciências avança, embora nem sempre exista prova empírica ou experimental desse conhecimento. As fragilidades das Ciências podem residir não só no seu caráter ideológico, mas também da escassez e confiabilidade

das fontes disponíveis, o que faria com que o especialista fosse obrigado a utilizar do seu poder de interpretação. Por conseguinte, fazem necessárias regras metodológicas objetivas e firmes, com o propósito de orientar a interpretação do especialista. Não é porque as verdades das Ciências não são imortais que isso dispensa o rigor metodológico. A legitimidade do conhecimento das Ciências provém dos métodos e procedimentos que elas utilizam, os quais limitam a interpretação dos cientistas: “Método, conjunto dos meios dispostos convenientemente para se chegar a um fim que se deseja; modo de proceder (GALVÃO, 1994, p.22).

No entanto, entende-se que o que restringe e determina a interpretação não são os métodos e nem os fatos, mas sim as ideologias. Diante de tantas possibilidades metodológicas qual se deve seguir? Qual método é o mais verdadeiro? Todo método deseja ser sistemático e lógico, mas dentro de seu próprio quadro de referências, essas são características que todos os métodos também possuem. Não há nenhum critério consensual que diga que um método é melhor do que outro, portanto, métodos não são caminhos seguros para a verdade. Além disso, não existe acordo entre as diferentes correntes metodológicas, mesmo sobre fundamentos e princípios epistemológicos e científicos para as Ciências.

Todavia, existem conceitos comuns utilizados pelos cientistas. Esses conceitos que aparentemente são consensuais na verdade oscilam no tempo e no espaço, é preciso historicizar sobre as Ciências, perceber que seus fundamentos não são bases universais, mas manifestações locais e singulares.

Tais conceitos têm sua origem nas ideologias, e não nos métodos empregados:

Nesta acepção, o termo ideologia é tomado mais em seu sentido de “visão de mundo” e de “sistema ou constelação de crenças e atitudes” do que em seu sentido propriamente marxista, para o qual ideologia é o complexo de idéias que sustenta a classe dominante no poder (COELHO, 2004, p.204).

Certa ideologia nos orienta para uma prática ou política científica, determinando as motivações dessa política, o que se expressa e se entende por Ciências, que papéis se atribuem ao cientista e aos consumidores de Ciências, como se organiza a produção das Ciências e qual deve ser seu lugar na estrutura da

sociedade. Nesse ínterim, o modo de se produzir Ciências e sua política pública podem ser libertário, autoritário, totalitário, dirigista, liberal ou até democrático.

O que aconteceria se ao invés de se usar evolução natural adaptação ambiental? Se ao invés de se falar em lucro se falasse de expropriação do trabalho?

Ao se falar sobre as ideologias, não existe ciência alguma que escape do seu efeito, nem mesmo as ciências exatas. Nesse sentido, não existe nenhuma teoria ou método dentro das Ciências que não seja carregada de ideologias, por isso argumentarem que uma determinada teoria não pode ser exposta em benefício de outra imparcial e legítima é ideológico e não faz sentido. Todas as informações referentes aos fatos não estão contidas de antemão neles, sempre vêm de fora e são produzidas para que outros as vejam sempre destinadas a alguém.

O discurso dos grupos dominantes apesar de ser predominante precisa ser alterado continuamente. As Ciências devem ser “retrabalhadas” e ordenadas por aqueles afetados pelas relações de poder que elas estabelecem, pois tanto dominados quanto dominantes têm suas próprias versões para justificarem suas práticas, e as versões subversivas dos dominados devem ser rechaçadas e excluídos do discurso oficial:

A semelhança entre os campos faz com que as lutas por aquilo que está em jogo, especificamente no campo autônomo, produzam automaticamente formas *eufemizadas* das lutas econômicas e políticas entre as classes: é na correspondência de estrutura à estrutura que se cumpre a função propriamente ideológica do discurso dominante, meio estruturado e estruturante com tendência a impôr a apreensão da ordem estabelecida como natural(ortodoxia) através da imposição mascarada (portanto, desconhecida como tal) de sistemas de classificação e de estruturas mentais objetivamente ajustadas às estruturas sociais (BOURDIEU, 1973, p.4).

Na medida em que os dominados reagem ao discurso dominante oficial, essas controvérsias geram reorganizações para solucionar esses conflitos e manter o domínio sobre as Ciências do discurso dominante. As Ciências se formam nesse conflito implícito, velado:

Os sobreviventes da luta darwinista orgulham-se da sua capacidade de adaptação e os sobreviventes científicos ou intelectuais da sua luta darwinista, na qual as teorias são concebidas e ou morrem ou sobrevivem, orgulham-se da sua racionalidade (BLACKBURN, 1997, p.3).

Observa-se que elas são um discurso em constante disputa e embate, com diferentes significados para diferentes grupos. Pode-se almejar das Ciências que elas sejam assépticas e imparciais, sem nenhuma luta pelo poder, que gerem passividade nos dominados, promova o individualismo, disponibilize táticas ou estratégias para a revolução, ou forneça os subsídios para a própria contra-revolução. Para um revolucionário as Ciências são muito diferentes do que para um conservador, sendo os usos das Ciências os mais variados possíveis, o que torna impraticável e inconsistente uma Ciência comum e aceita por todos.

Acredita-se que os fatos ocorridos legitimam as atitudes no interior das Ciências. Ademais, nesses existe uma busca para entender o presente e a projeções feitas sobre o futuro, e uma demonstração de força e de querer expor-se, em que cada grupo constrói para si e para os outros a sua própria identidade:

Os sistemas simbólicos se distinguem, fundamentalmente, conforme sejam produzidos e ao mesmo tempo apropriados pelo conjunto de um grupo ou, ao contrário, sejam produzidos por um corpo de *especialistas e*, mais precisamente, por um campo de produção e de circulação relativamente autônomo: a história da transformação do mito em religião (ideologia) não é separável da história da constituição de um corpo de produtores especializados no discurso e nos ritos religiosos, é como falar do progresso da *divisão do trabalho religioso* – sendo ele mesmo uma dimensão do progresso da divisão do trabalho social, portanto, da divisão de classes – que conduz, entre outras consequências a *desprover* os laicos dos instrumentos de produção simbólica (BOURDIEU, 1873, p.3).

Quase sempre não se está ciente de todos esses elementos, mas para todo o grupo que almeja se sustentar como preponderante ou suplantado no domínio das Ciências o jargão ideológico a “Ciência como conhecimento” se torna necessário:

A ciência como qualquer outra atividade que envolve colaboração social, está sujeita a mudanças de fortuna. Por difícil que esta simples idéia possa parecer às pessoas criadas numa cultura que dá à ciência um lugar proeminente, se não de predomínio, na ordem das coisas, é evidente que a ciência não é imune aos ataques, à restrição e à opressão (MERTON *apud* DEUS, 1979, p.37).

Epistemologias, metodologias e ideologias determinam as Ciências. A primeira demonstra que o fato nunca pode ser amplamente abarcado pela interpretação dada pela informação científica, que tanto fato quanto informação têm

uma distância considerável entre si, e que não se consegue extirpar essa distância. O segundo deseja limitar a imaginação do cientista e dar mais rigor e universalidade as suas descobertas por meio de métodos tidos como seguros, pressupondo que uma base de destrezas, conceitos, rotinas e procedimentos produzissem objetividade. Contudo, existe uma quase infinidade de métodos e bases conceituais, os quais são sempre parciais e alguns recentes, considerando que as Ciências são um discurso em disputa, nas quais grupos e classes produzem informações sobre os fatos para saciarem seus interesses e agradarem a si mesmos.

Não há Ciências fora desse processo de luta. O consenso só existe provisoriamente, na medida em que a voz predominante abafa as outras ou as integra ao seu discurso. Harry Collins mostra claramente como as verdades científicas na prática são resultados de negociações entre os pares, o que é sempre um acordo instável na hierarquia do poder:

Um de seus objetivos é o de mostrar a infinita flexibilidade de interpretações que propõem os autores, o fato de que os consensos que emergem encobrem considerações múltiplas e heterogêneas, que as conclusões práticas sobre as quais, finalmente, se fazem os acordos são sempre amplamente contingentes (COLLINS *apud* DOMINIQUE, 1996, p.9).

As Ciências são teóricas, mas ideológicas, a saber, mergulhadas em interesses materiais e de poder. Isso envolve todas as Ciências, até as práticas mais cotidianas e comuns nas universidades e instituições de pesquisa.

2 SOBRE ALGUNS ASPECTOS DA PRÁTICA CIENTÍFICA

Em diferentes espaços e por razões distintas se produzirá informação científica, além de existir a Ciências oficiais, concebida como profissionais, ou seja, que pagam salários aos seus cientistas e estão nas universidades, existirá quem organize a informação de maneiras diferentes: nos países pobres e ricos, em diferentes comunidades científicas.

É preciso sair de estereótipos e preconceitos para avançar nas Ciências, as soluções alternativas devem ser sempre consideradas, pois fazem um contraponto positivo com relação à doutrina predominante e estabelecida:

Aproximamo-nos de uma mutação inaudita no conhecimento: este é cada vez menos feito para ser refletido e discutido pelas mentes humanas, cada vez mais feito para ser registrado em memórias informacionais manipuladas por forças anônimas, em primeiro lugar os Estados (MORIN, 2006, p.12).

Poder-se-ia pensar em quebrar a hegemonia das ideologias dominantes a partir da educação, mas é justamente na escola e na universidade que estas ideologias estão instituídas, sendo importante perceber como elas estão colocadas, ou seja, de que maneira os cientistas que acreditam fazer algo imparcial, se comportam para manutenção dessas ideologias:

Uma linha de trabalho importante consiste na organização de espaços de elaboração de consensos: o sistema que nos rege generalizou a filosofia da competição em substituição à solidariedade, da rivalidade em detrimento da cooperação (DOWBOR, 1995, p.17).

Interesses e pressões envolvem o debate sobre as Ciências, que é também gerada das disputas acadêmicas em universidades e instituições onde são ministradas.

Os cientistas levam para o trabalho seus valores, pontos de vista, posições ideológicas. Além disso, levam, muitas vezes inconscientemente, seus pressupostos epistemológicos, têm certa idéia com certeza de como produzir conhecimento. Fazem uso de algumas categorias, conceitos no interior dessas categorias, além de acreditar numa determinada regularidade do comportamento humano. Surgirão dessas precondições hipóteses, abstrações e organizações das fontes que possuem.

A construção de um vocabulário técnico influencia não só o que os cientistas vêem, mas também como eles vêem. Esses vocabulários estão em constante transformação, mas sem esses vocabulários fica impossível à comunicação entre os cientistas, nem entender o que eles mesmos estão fazendo não seria possível, nem concordar e nem discordar uns dos outros.

Origem, fator de impacto, autenticidade e fidedignidade são aspectos das fontes filtrados pelos cientistas, trata-se de tentar estabelecer um trâmite costumeiro, o qual muitas vezes é realizado com severidade e rigor. As técnicas para filtragem

desses aspectos variam muito de cientista para cientista, mas é por meio dessa habilidade que eles podem “inventar” ou produzir as Ciências.

Documentos, registros, resumos, obras de outros especialistas, todo esse material é consultado pelo cientista no seu esforço produtivo de trabalho, além de pessoas com uma bagagem não publicada.

Indícios novos com evidências velhas devem ser conciliados o tempo todo, inseridos em circunstâncias, contextos e situações diferentes, sempre no intuito de refutar ou comprovar a sua tese. Transforma os indícios em pensamento, em discursos sobre a informação científica. Reproduz o velho em novas categorias. Transforma a aventura intelectual humana registrada nas Ciências.

Depois de acabado o trabalho, registrado efetivamente, o cientista necessita divulgá-lo para os demais. Nesse contexto, retornam as questões epistemológicas, metodológicas e ideológicas impingidas na prática da publicação.

A leitura de um texto nunca se repete, isto é, a interpretação e o contexto também mudam, não existindo duas leituras idênticas. Nesse sentido, os autores frequentemente não têm como passar suas intenções e interpretações aos leitores, e nem os leitores conseguem entender tudo que os autores querem passar. Ademais, um mesmo texto inserido em contextos diferentes gera leituras e interpretações diferentes, se está numa realidade de diferenças: “O que não podemos esquecer, de fato, é a condição primeira da linguagem: a de ser sempre uma incompletude. Nem os sujeitos, nem os discursos e nem os sentidos estão prontos e acabados (PIOVESAN, 2006, p.3).

Parece que se está num fluxo interpretativo caótico, mas na verdade “se lê” os textos de maneira muito previsível. O que torna afins as leituras não é a identidade absoluta, mas uma espécie de consenso geral. Todavia, este é resultado das relações de poder travadas entre os grupos e os indivíduos, não cumprem nada mais do que o papel das ideologias. Elas podem dizer que certos textos são mais próximos de outros, que alguns são menos classificáveis, outros são menos úteis às pessoas etc. Encontram-se bibliografias recomendadas e classificações decimais – Dewey –, mas tais parâmetros ou referências, em última instância, são arbitrárias e dogmáticas, somente satisfazem as necessidades de grupos e classes dominantes:

O poder "condicionado" [proveniente da persuasão] mostra-se fundamental nas modernas sociedades, onde valores como liberdade e democracia são apreciados, conquanto não se perceba que a ausência (ou pouca presença) de instrumentos coercitivos ou "compensatórios" [poder pela recompensa ou castigo] explícitos significa apenas que o poder é exercido de outra forma – por meio do pensamento dominante, de um conjunto de valores e princípios aceitos como "naturais" (SILVEIRA, 2000, p.7).

Mas se as Ciências são produzidas por infinitas interpretações a partir das quais não se pode afirmar se estão certas, como se pode fazer Ciência? Não se cai num relativismo apolítico?

Essa maneira de pensar tem alguns méritos: livra-se das velhas certezas universais e se entende que ao passo que tudo é histórico tudo é relativo. É necessário destruir para construir, enfim, para construir seu ponto de vista na ciência é necessário aniquilar outros pontos de vista, sempre lembrando que será destinado a alguém, não se limitará a si mesmo. Todos os discursos e interpretações são relativos e parciais, mas alguns predominam e se impõem e outros ficam na periferia, à margem. Passa por hierarquias valorativas no mundo, apesar dessas hierarquias serem infundadas, insustentáveis.

O conhecimento científico está intrinsecamente relacionado ao poder: "Ciência e poder do homem coincidem, uma vez que, sendo a causa ignorada, frustra-se o efeito. Pois a natureza não se vence, se não quando se lhe obedece. E o que à contemplação apresenta-se como causa é regra na prática" (BACON, 1997, p.33). Aqueles que detêm o poder produzem e distribuem o conhecimento que querem, enfim, aqueles que legitimam o seu *status*: "No século XIX, Benjamin D'Israeli, que dirigia a política da rainha Victória da Inglaterra, resumia a questão de maneira bem simples: "*He who controls information, controls reality*", quem controla a informação, controla a realidade" (DOWBOR, 2001, p.47).

Não escapar ao relativismo é compreender como esse poder se processa concretamente. O relativismo não é um beco sem saída, mas sim o primeiro passo para entender como as coisas realmente funcionam.

3 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE AS CIÊNCIAS

As Ciências são aquilo que os cientistas da área fazem. Não deixa de ser verdade, mas isso é óbvio demais. Seria fácil descrever a profissão desses cientistas, o problema não é esse, mas sim como esse ofício está inserido nas relações de poder travadas em qualquer sociedade que ele nasça:

A “denúncia” de que a atividade científica estaria tão ligada ao poder, e aos interesses da política corriqueira como quaisquer outras práticas sociais, parece ter ferido uma crença que nem mesmo as críticas radicais da ciência como tecnociência ou do feminismo puderam alcançar (PIVA, 2004, p.163).

O que as Ciências são para diferentes classes, grupos e pessoas? Como elas podem usar as Ciências? Do que as Ciências dependem? Para quem são as Ciências? Responde-se: as Ciências são um discurso mutável e questionável, com a pretensão de compreender um objeto chamado fato, por meio de informações produzidas por vários profissionais, os quais se reconhecem mutuamente em termos epistemológicos, metodológicos, ideológicos e práticos, cujos resultados, uma vez publicados e divulgados, são utilizados das maneiras mais variadas possíveis, mas que na verdade se vinculam a uma série de relações de poderⁱ num tempo e espaço determinado, as quais produzem, estruturam e distribuem os significados produzidos pelas Ciências.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores, 1)

BACON, F. **Novum organum ou verdadeiras indicações acerca da interpretação da natureza**. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

BLACKBURN, S. A filosofia analítica é possível? **Disputatio**, v.4, p.3-4, 1998. Disponível em: <http://ateus.net/artigos/filosofia/como_e_a_filosofia_analitica_possivel.php>. Acesso em: 12 set. 2009.

BOURDIEU, P. Sobre o poder simbólico. In: **CONFERÊNCIA DE CHIGACO**, Apr. 1973. Disponível em: <http://sociologiac.net/biblio/Bourdieu_SobrePoderSimbolico.pdf>. Acesso em: 12 set. 2009.

CENTRO DE LÓGICA, EPISTEMOLOGIA E HISTÓRIA DA CIÊNCIA (Unicamp). **Caderno do professor**: filosofia: primeira série do Ensino Médio. Campinas, [200-]. v.1 Disponível em : <<http://www.cle.unicamp.br/FAQs.htm>>. Acesso em: 27 out. 2007.

COELHO, T. **Dicionário crítico de política cultural**. São Paulo: Iluminuras, 2004.

DOMINIQUE, P. Por uma nova história social e cultural das Ciências: novas definições, novos objetos, novas abordagens. **Cadernos IG**, Campinas, v.6, n.1, p.3-56, 1996.

DOWBOR, L. Os novos espaços do conhecimento. **Transinformação**, v.7, n.1/2/3, jan./dez., p.15-32, 1995.

_____. **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação**. 2001. Disponível em: <<http://dowbor.org/tecconhec.asp>>. Acesso em: 12 set. 2009.

FRANCO, Z. et al. A análise do discurso e questões sobre a linguagem. **Revista X**, v. 2, 2006. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/revistax/article/viewFile/5424/5222>>. Acesso em: 12 set. 2009.

GALVÃO, R. **Vocabulário etimológico, ortográfico e prosódico das palavras portuguesas derivadas da língua grega**. Rio de Janeiro: Garnier, 1994.

JEIKINS, K. **A história repensada**. São Paulo: Contexto, 2001.

MERTON, R. K. Os imperativos institucionais da Ciência: In: DEUS, J. D. (Org.). **A crítica da Ciência**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979. p.37-52

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 3.ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2001.

PIVA, A. A invenção das ciências modernas. **Revista da SBHC**, v.2, n.2, p.163-165, jul./dez. 2004. Disponível em: <http://www.mast.br/arquivos_sbhc/41.pdf>. Acesso em: 12 set. 2009.

POICARÉ, H. **O valor da Ciência**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1995.

SILVEIRA, H. S. R. Um estudo do poder na sociedade da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v.29, n.3, p.79-90, set./dez. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010019652000000300008&script=sci_arttext&tlng=es>. Acesso em: 12 set. 2009.



ⁱ A disputa pelo poder é uma propriedade das Ciências e não um predicado essencial que faz parte da sua substância, ou seja, sempre acompanha todas as Ciências, mas se retirada não a elimina, pois não é uma qualidade sem a qual as Ciências não existiriam, é apenas um modo de ser das Ciências, esse conceito de propriedade é de Aristóteles (ARISTÓTELES, 1978, p.20).

Rodolfo Coutinho Moreira Xavier

Mestre em Ciência da Informação

PUC/Campinas

Graduado em Filosofia com Licenciatura Plena em Filosofia – Unicamp

Graduado em Economia - PUC-Campinas

E-mail: rodolfoxavier@hotmail.com