

A Necessidade da Revolução: A Ciência para Bakunin e a Complexidade¹

La Necesidad de la Revolución. La Ciencia para Bakunin y la Complejidad

The Need for Revolution. The Science for Bakunin and Complexity

Bel. Horacio Rodrigo Souza Rodrigues²

Esp. Leonardo Leite da Cunha³

Dr. Humberto Calloni⁴

Resumo

A necessidade da problematização dos nossos paradigmas científicos, visando a consolidação de uma outra ciência, encontra-se presente na obra de variados autores em diversos tempos históricos. Através deste trabalho nos propusemos a identificar esta abordagem nos escritos do anarquista Mikail Bakunin e relaciona-los com o pensamento complexo de Edgar Morin. Identificamos como central nesta preocupação a separação provocada pela ciência moderna do caráter objetivo/físico da realidade em relação às suas dimensões subjetivas/ simbólicas, bem como o papel da religião neste processo. Por fim verificamos em ambos pensamentos a necessidade da construção de “outra” ciência, para “outra” sociedade, como contribuição à discussão na Educação Ambiental.

Palavras-Chave: Anarquismo; Complexidade; Reforma do pensamento.

Resumen

La necesidad de la problematización de nuestros paradigmas científicos, visando la consolidación de otra ciencia, se encuentra presente en la obra de variados autores en diversos tiempos históricos. A través de este trabajo nos propusimos identificar este enfoque en los escritos del anarquista Mikail Bakunin y relacionarlos con el pensamiento complejo de Edgar Morin. Indentificamos como central en esta preocupación la separación provocada por la ciencia moderna del carácter objetivo / físico de la realidad en relación a sus dimensiones subjetivas / simbólicas, así como el papel de la religión en este proceso. Por fin verificamos en ambos pensamientos la necesidad de la construcción de "otra" ciencia, para "otra" sociedade, como contribución a la discusión en la Educación Ambiental.

Palabras claves: Anarquismo; Complejidad; Reforma del pensamiento.

Abstract

The necessity of proposing questioning of our scientific paradigm, aiming to the consolidation of another science, stands present in the work of various authors in various historical periods. Through this work we propose to identify this approach in the writings of anarchist Mikail Bakunin and relate these with the complex thinking of Edgar Morin. We established as central in this concern the separation provoked by modern science in what concerns objective/physical thinking of reality, in relation to the subjective/symbolic dimensions, such as the

¹ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

² Oceanólogo (FURG). Mestrando em Educação Ambiental - PPGEA. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Bolsista CAPES-DS. E-mail: horacio.r.sr@gmail.com.

³ Especialista em alfabetização e letramento (Unimep). Mestrando em Educação Ambiental - PPGEA. Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Bolsista CAPES-DS. E-mail: leonardolcunha@gmail.com.

⁴ Doutor em Educação. Professor Titular – IE. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. E-mail: hcalloni@mikrus.com.br.

role of religion in this process. Lastly, we verified in both writings the necessity of constructing an "other" science, for an "other" society, as a contribution to the discussion in Environmental Education.

Keywords: Anarchism; Complexity; Reform of thought.

1. Introdução

A maneira como a sociedade trata o conhecimento, de que maneira se produz e sob quais pressupostos se baseiam os homens e as mulheres ao produzi-lo está no centro das preocupações de muitas pessoas dentro e fora da ciência formal. A ciência se constitui em conformidade com a realidade social que a cerca e nela também opera como agente. Portanto para além das universidades, escolas, centros de estudo e pesquisa, ou seja, para além da discussão acadêmica, esta também é uma preocupação política. Tanto de “cima”, das pessoas que detêm o poder das grandes tomadas de decisão políticas, quanto de “baixo”, de movimentos que lutam pela transformação social.

Denominamos de “cima” o conjunto de pessoas que ocupam cargos de nossa democracia representativa, o “estado”, ou a alta burguesia, esta possuidora da quase totalidade da riqueza por uma sociedade ou nação; do capital acumulado que, através deste, tem o monopólio do poder de decisão sobre todo o sistema consubstanciado no “mercado”. Estes não possuem nenhum interesse na alteração das relações de poder em nossa sociedade, e podem até se mostrar adeptos de mudanças, desde que estas não ameacem seu poder dentro da sociedade.

A nossa sociedade atual opera suas relações no sistema capitalista de produção e consumo, e sua organização política no sistema de democracia representativa. Este modelo de organização social se instituiu no mesmo período histórico (séc. XIX) em que na ciência consolida o positivismo como paradigma científico, adotando o método científico reducionista, linear e quantitativo, que vinha se firmando como metodologia universal para as ciências da natureza desde Descartes (1596-1650) e Newton (1642-1727). Esta maneira de fazer ciência foi adotada para todos os campos do conhecimento e até hoje opera em grande parte dos deles, onde a comprovação objetiva das proposições teóricas é a maneira de validar o conhecimento, deixando de fora do considerado científico toda a dimensão subjetiva e não comprovável empiricamente da realidade.

Por ser o momento histórico de consolidação das relações de exploração entre as pessoas e de delimitação das contradições econômicas como as conhecemos hoje, também é nele que se originam os movimentos de luta para a mudança desta realidade por parte de

quem dele sofre a exploração e opressão. Na primeira metade do século XIX dá-se o início da organização e ação desses movimentos de transformação da sociedade capitalista em vista de outra sociedade mais justa, denominada socialista. Dentre as pessoas que nestes movimentos se organizaram e que produziram reflexões teóricas não só sobre a questão social, econômica e política, mas também sobre a ciência, está o anarquista russo Mikhail Alexandrovich Bakunine (Bakunin) (1814-1876). Dentre seus escritos, dois em especial nos servem por tratarem diretamente da produção do conhecimento: *A Ciência e a Questão Vital da Revolução* e *A Ciência e o Povo*. É nestas obras que podemos apreciar, num primeiro momento, a crítica à constituição da ciência num caminho convergente ao pensamento complexo de Edgar Morin (1921-). Entendemos que, de certa maneira, ambos os pensadores acreditam ser indispensável a constituição de “outra” ciência, e se empenham em pensar e buscar esta mudança.

2. O pensamento complexo

As maneiras de produzir o conhecimento até hoje, não só a partir do reducionismo inerente ao positivismo, mas também, em certa medida, na Antiguidade, na baixa Idade Média e início do Renascimento, não contemplam “toda” a realidade, pois sempre acabam, de alguma maneira, se atendo a uma determinada dimensão da realidade em detrimento de outras, que são negligenciadas tanto pelos limites próprios de cada período histórico/cultural quanto pelos determinantes políticos subjacentes aos interesses das elites detentoras do poder econômico. Seja como for, essa característica simplificadora/reducionista de produzir conhecimento científico, no dizer de Edgar Morin, ao invés de aprofundar o entendimento da realidade simplesmente a mutila na mira de sua explicação.

Especificamente na ciência moderna (sécs. XVII em diante) ocorre a divisão da ciência em áreas compartimentadas, reduzindo o espectro de análise da ciência a perspectivas específicas em áreas de abrangência muito limitada, fracionando a realidade e mutilando a percepção de sua totalidade. A especialização por áreas de conhecimentos deve a sua inspiração a partir da recepção de o *Discurso do Método* (1637) por parte da burguesia em ascensão que, lido/interpretado apenas no que concernia aos interesses específicos ao domínio da natureza (*res extensa*) e sua manipulação por meio de experimentos, favorecia setores da sociedade da época que tinham como objetivo a expansão de suas atividades produtivas ao arripio da escolástica e da Igreja. Aliás, como sugere Desmond Clarke, “...a filosofia das ciências em Descartes foi em grande medida um produto da época em que foi desenvolvida.

As décadas de 1630 e 1640 foram uma época de transição da ciência das formas e qualidades para aquilo que descrevemos hoje como ciência moderna” (CLARKE, 2009, p. 342-3). E apesar de o filósofo visar, com o seu Método, uma compreensão do conjunto da realidade, a apropriação do mesmo (do método), por parte da intelectualidade burguesa naquilo mesmo que a interessava: “as naturezas simples”, resultou na consolidação de um método científico reducionista/simplificador, que não conduz à análise da realidade como um todo. O método, ao propor a análise clara e distinta, do mais simples ao mais complexo, tem a sua lógica preservada como evidência da realidade, na medida em que o Deus de Descartes garanta a objetividade do conhecimento científico da natureza. Mas na sua transposição para a ciência moderna, o entendimento da unidade do todo e das partes perde a sua densidade epistemológica, isto é, suas propriedades emergentes.

Ora, este entendimento já é percebido por outro paradigma, o do pensamento sistêmico. Para o *sistemismo* as qualidades do todo já são relevantes. Podemos com ele analisar uma determinada “janela” de observação da realidade, onde o que está compreendido dentro dela forma um sistema aberto ao seu exterior e o restante da realidade que está “fora” desta “janela”. Ao olhar esse sistema, portanto, não se objetiva entender somente as partes que o constitui, mas principalmente as relações de fluxo entre elas, seja de matéria ou energia, independente da forma (alimento, calor, informação). A partir deste olhar também se percebe a realidade como um conjunto de constantes de interações dinâmicas e não como fotografia estática e determinada de um registro de uma determinada amostra da realidade como a metodologia cartesiana, newtoniana e positivista, oriundas das ciências da natureza pressupõem. Na verdade, ele está baseado na ecologia ambiental, dando ênfase aos fluxos materiais, quantificáveis, e continua não conseguindo incluir no seu sistema as subjetividades e a historicidade das análises.

Este paradigma é utilizado atualmente em algumas pesquisas das ciências naturais, principalmente naqueles estudos que visam embasar a gestão ambiental. Para criar mecanismos de desenvolvimento de políticas para se gerir um território, um ecossistema ou mesmo uma grande região, esse olhar sistêmico se mostra muito útil e avançado em relação a uma abordagem estritamente positivista. Porém a limitação dele está em não conseguir de fato entender a relação dos grupos humanos com o território a não ser do ponto de vista da troca de matéria/energias. Portanto devemos ter cuidado ao tentar trazer para dentro da discussão socioambiental, em especial da Educação Ambiental, esta forma (sistêmica) de entender a realidade, pois se esquecermos de limitá-la a gestão de recursos, e tentamos utiliza-la para análises de cunho social corremos o risco de estar simplificando as subjetividades das pessoas

e as propriedades inerentes às coletividades a simples quantias ou setas. Procedendo assim uma amputação tão grave quanto àquela que opera o positivismo e o reducionismo, porém com um discurso falacioso de superação dos mesmos.

Mesmo os paradigmas que surgirão posteriormente no âmbito das ciências humanas, como o materialismo histórico, a antropologia e a fenomenologia, não conseguem explicar a realidade a partir de uma presumida objetividade, mas sobretudo quando consideramos as relações sociais e a psicologia humana, mostrando-se incapazes de superar a separação que é anterior a eles:

Constituiu-se grande desligamento das ciências da natureza da natureza daquilo a que se chama prematuramente de ciências do homem. De fato, o ponto de vista das ciências da natureza exclui o espírito e a cultura que produzem essas mesmas ciências, e não chegamos a pensar o estatuto social e histórico das ciências naturais. Do ponto de vista das ciências do homem, somos incapazes de nos pensar, nós, seres humanos dotados de espíritos e de consciência, enquanto seres vivos biologicamente constituídos. (MORIN, 2010, p.16).

Em consequência a ciência não consegue nem mesmo produzir mecanismo para a própria problematização:

A partir do momento em que, de um lado, aconteceu a disjunção da subjetividade humana reservada à filosofia ou à poesia e, do outro, a disjunção da objetividade do saber que é próprio da ciência, o conhecimento científico desenvolveu as maneiras mais refinadas para conhecer todos os objetivos possíveis, mas se tornou completamente cego na subjetividade humana; ele ficou cego para a marcha da própria ciência: a ciência não pode se conhecer, a ciência não pode se pensar, com os métodos de que dispõem hoje em dia. (MORIN, 2010, p.128)

O pensamento complexo visa a ir além desta limitação dos paradigmas hoje existentes nos diversos campos do conhecimento, primeiramente entendendo que, além do todo conter e ir além das partes que o constitui, as partes também possuem nelas o todo, por estarem implicadas e podem explicá-lo a partir de si, hologramaticamente. (ALMEIDA, 2012, p.14)

Outro fator central na constituição da ciência é a separação e oposição entre o subjetivo, simbólico, mítico, mágico (mitos) e o objetivo, racional, técnico (*logos*) (Morin, 1999, p.185). Sobre pensar em uma reaproximação entre a razão, da maneira como a conhecemos, e o pensamento mitológico e simbólico, Morin propõem:

O pensamento simbólico tem relação com o pensamento mítico... Direi apenas que o antigo racionalismo o rejeitava como produto de superstição. O mito era fraco. Estou convencido de que temos de voltar a interrogar os pensamentos simbólicos, mitológicos tradicionais. Devemos elaborar modos novos de os interrogar, procurando neles sentido em vez de simples curiosidades. (MORIN, 2010, p.172).

Porém não no sentido de imposição de uma supremacia do pensamento mitológico sobre a racionalidade, pois este seria de certa forma um retorno à perspectiva da ciência da Idade Média, que restringia/reduzia o pensamento àquele de base católica:

Suponham que, na nossa história futura, aconteça alguma coisa que já aconteceu na nossa história passada, como, por exemplo, o fechamento da Escola de Atenas. A Escola de Atenas foi fechada por um imperador muito piedoso, a filosofia laica, sem Deus, foi proibida, interdita. Portanto, houve um corte; sobraram elementos, fontes, genes, germes, livros que ficaram parados; isso permaneceu no pensamento teológico até o renascimento. (MORIN, 2010, p.68).

Portanto, em nenhum momento esta ideia de reaproximação é colocada como uma aplicação de um novo paradigma já pensado. O pensamento complexo não é uma proposta pré-pronta a ser implementada metodologicamente, mas sim o entendimento de que mudanças são necessárias para a consolidação de uma ciência em outras bases, estas por sua vez a serem construídas materialmente na sociedade, assim como os outros paradigmas foram ligados ao momento histórico no qual foram estabelecidos:

O paradigma simplificador (disjunção e redução) domina nossa cultura hoje e é hoje que começa a reação contra seu domínio. Mas não é possível tirar, eu não posso tirar, não pretendo tirar do meu bolso um paradigma complexo. Um paradigma, ao ser formulado por alguém, por Descartes, por exemplo, é, no fundo, o produto de todo um desenvolvimento cultural, histórico, civilizatório. O paradigma complexo resultará do conjunto de novas concepções, de novas visões, de novas descobertas e de novas reflexões que vão se acordar, se reunir. Estamos numa batalha incerta e não sabemos ainda quem será o vencedor. (MORIN, 2011, p.76).

3. A Ciência para Bakunin

A produção de conhecimento é para Bakunin essencial para a sociedade e é feita de maneira a sustentá-la da maneira como ela está estruturada. Para ele a ciência da maneira como é produzida não contempla a realidade, pois não é produzida com o intento de desenvolver a sociedade como um todo, mas de perpetuar relações de exploração e opressão. Não busca de fato a verdade da vida, mas acaba produzindo mentiras, que levam a covardia e a inação:

Não desprezo absolutamente a ciência e o pensamento. Sei que é sobretudo graças a eles que o homem se distingue de todos os outros animais, e considero uma e outro como os únicos faróis do progresso humano. Mas sei ao mesmo tempo que, assim como as estrelas, esses faróis iluminam fracamente quando não estão em harmonia com a vida; sei, digo, que a verdade que eles difundem torna-se impotente e estéril quando ela não se apoia na verdade tal como existe na vida. Contradizer essa verdade condena frequentemente a ciência e o pensamento à mentira, aos sofismas e ao serviço da mentira, ou, ao menos, a uma vergonhosa covardia e à inação. (BAKUNIN, 2015, p.54).

Para Bakunin, a separação do conhecimento formal do povo é proposital para manter o povo sob dominação, e aqui já identifica que este mesmo povo pode ser afastado da ciência formal, porém possui e produz conhecimento no seu dia a dia, empiricamente, no seu cotidiano de exploração. Além disso, recebe, difunde e amplia este conhecimento através de gerações:

À medida que a inteligência e a energia das classes declinam, cresce a inteligência do povo, depois sua força. No povo, qualquer que seja a lentidão da evolução, e ainda que a instrução pelo livro lhe seja inacessível, o avanço nunca para. Ele tem para si dois livros de cabeceira nos quais não cessa de aprender: o primeiro, é aquele de sua amarga experiência, de sua miséria, de sua opressão, de suas humilhações, de sua espoliação e dos sofrimentos que lhe infligem cotidianamente o governo e as classes; o segundo, é aquele da tradição, viva, oral, transmitida de geração a geração, e tornando-se cada vez mais completa, mais sensata e mais vasta...(BAKUNIN, 2015, p.51).

Bakunin, já à sua época, apontava o desdobramento problematizado por Morin da separação entre a perspectiva subjetiva da realidade e a ciência como algo ocorrido desde a antiguidade e que torna esta ciência incapaz de descrever a totalidade da realidade:

Evidentemente, rejeitamos da maneira mais resoluta a divisão arbitrária e inepta do mundo da realidade entre mundo físico e mundo espiritual. Ela foi engendrada, no início da história, por uma espécie de mal-entendido da razão que mal acabara de despertar, que não tinha consciência de si mesma e não suspeitava, portanto, de que ela era mais ou menos um dos frutos normais da natureza. Privada da possibilidade de agir consciente e lucidamente, a razão começou por manifestar-se em devaneios poéticos e em representações religiosas; depois, mais tarde, sob a forma de um autoaprofundamento metafísico e de uma autoestrutura abstrata, enfim, ela pôs-se a buscar em seu eu único as causas de tudo. Todavia, a partir do momento que ela opôs-se a si mesma como algo de separado e autônomo, não só em relação a todo o mundo exterior, mas, inclusive, a seu produtor imediato, o organismo humano, ela devia, inevitavelmente, desdobrar o mundo humano da realidade em mundo “físico” e mundo “espiritual”. Nas palavras de Bakunin: “Desde que conhecemos a origem fisiológica de toda a nossa atividade intelectual, conseguimos de maneira igualmente necessária tomar consciência da inépcia de tal desdobramento” (Bakunin, 2015, p.91).

Nesta mesma linha, poderíamos buscar um restabelecimento de uma perspectiva única para o entendimento da realidade. Para Bakunin, esta perspectiva deveria partir do materialismo, e a consolidação do positivismo poderia ter se configurado como uma espécie de triunfo do materialismo sobre o idealismo formando uma concepção única para a ciência.

Porém, ao invés de tentar contemplar, dentro do sistema de pensamento, os caracteres subjetivos, retirou-os definitivamente do âmbito da construção do conhecimento, deixando de fora da formalidade todo o desenvolvimento de conhecimento sobre o que é subjetivo, simbólico, mítico, espiritual:

Mas é justamente porque Comte não conhecia a recentíssima história da autodestruição consequente do princípio metafísico na Alemanha que ele não soube deferir o golpe mortal no idealismo. Ele só fez contorná-lo. Tendo-o expulsado da ciência, autorizou-o a reinar sem partilha no vasto domínio da imaginação e do sentimento. (BAKUNIN, 2015, p.100).

Assim, o reforço da retirada do que é “espiritual” e não “material” dos domínios da ciência operou a solidificação das iniciativas da religião como únicas a explicar a mundo espiritual, constituindo um sistema de entendimento deste mundo fora de qualquer regramento científico e fortalecendo as religiões como possuidoras da verdade sobre o sobrenatural, deixando a elas a determinação do que seria o bem ou o mal, ampliando os poderes das igrejas por sobre o povo:

É assim que é expulso da ciência tudo o que é sobrenatural, tudo o que não é racional: a noção de Deus e todas as outras noções que dele decorrem, ou os contatos com ele. A unicidade e a própria possibilidade de uma ciência racional encontram-se colocadas pela primeira vez. Resta restaurar a mesma unicidade e a mesma razão da vida. A vida do homem, coletivo e individual, desde o início da história que, no presente, é partilhada, sabemos-lo, entre dois mundos opostos, que se negam mutuamente, que se destroem mutuamente: o mundo espiritual e material, o mundo terrestre e celeste. Todos os pensamentos e todos os sentimentos religiosos, todos os movimentos ideais da alma aspiram ao elemento celeste; todos os interesses terrestres, todos os desejos e vontades materiais do homem vivo aspiram ao elemento terrestre. Tudo o que se chama verdade e bem é atribuído ao primeiro mundo; todos os pecados e toda a mentira ao segundo... (BAKUNIN, 2015, p.92).

Por outro lado, isto também afastou da ciência a responsabilidade de tomar como de seu domínio estes mesmos julgamentos. O que também foi observado como um dos problemas dessa divisão por Morin. Além disso, Morin considera que, por mais que essa divisão tenha se dado no âmbito do pensamento ocidental, essa desresponsabilização da ciência no que tange a moral e ao julgamento de valor foi universalizado:

Portanto temos um fenômeno de origem ocidental mas que se universalizou, por que a característica da ciência é dupla: ela é tipicamente ocidental por seus traços constitutivos, por essa nítida separação não só entre o pensamento laico e o pensamento religioso, mas também pela separação - não menos fundamental - entre o julgamento de fato e o julgamento de valor. Dito de outra forma: não existe consideração moral na ciência. (MORIN, 2010, p.77).

De maneira enfática Bakunin propõem a destruição da religião como produtora de

verdades. Para Bakunin, só o fim da religião, tal como esta se configurava naquela época, e a transformação da ciência em outra que abarcasse a totalidade da realidade em seus domínios, poderia realmente constituir-se como a ciência efetivamente útil à humanidade. Para tanto, a ciência deveria ser produzida pelo próprio povo, considerando seus saberes. Neste sentido, não há como efetuar uma simples reforma, porquanto uma nova ciência somente seria possível na configuração de outra sociedade. Daí que Bakunin defende não só a mudança na maneira de fazer ciência, mas do sistema de relações econômicas, políticas e sociais, assim como Karl Marx (1818-1883) e outros da sua época defendem a profunda revolução social como indispensáveis à consolidação de outra ciência. Porém como a perspectiva de Bakunin, além de ser socialista é também libertária, ele também pressupõem que a própria existência do estado seja eliminada neste processo revolucionário, ou seja, propõem ele uma ciência que seja produzida pelo povo, fora dos interesses burgueses, desautorizando a religião como produtora de verdade e sem a tutela do estado: “Queremos destruir toda religião popular para substituí-la pelo saber popular. Sim, queremos que o povo tenha um saber racional, rigorosamente científico”. Ou seja:

Nós desejamos porque queremos a liberação definitiva do povo da tutela governamental; mas não o queremos para submetê-lo à nova tutela dos doutrinários revolucionários. A verdadeira revolução deve justamente consistir em destruir inteiramente toda tutela, eliminar radicalmente todo o papel do estado. Queremos que o povo alcance a maioria, e para chegar realmente a essa idade, ele necessita da ciência. (BAKUNIN, 2015, p.105).

Finalmente, a maioria apontada por Bakunin a fim de que o povo exerça o seu verdadeiro papel de promotor de seu destino, conjuga-se com a ciência, cujo derradeiro olhar sobre a realidade não mais se obscureça sob falsos postulados metafísicos e das nefastas falácias evocadas pelos opressores consubstanciadas pelas estruturas estatais pretensamente administradores da vida pública, da vida do povo.

Esta primazia para a ação coletiva autogerida, sem os domínios do estado ou do capital, coaduna com a discussão que temos feito na Educação Ambiental que ela possui um verdadeiro potencial transformador quando, para além de ser feita *com* e *para* os grupos que sofrem as injustiças da nossa sociedade, ela seja feita *por* eles, *a partir* deles, na luta por justiça social/ambiental. (Santos *et al.*, 2015).

4. Considerações Finais

Por mais que a preocupação dos dois autores (Bakunin e Morin) abordados neste

texto tenha estilos de reflexões diferentes, bem como se situam em momentos diferentes na história, em ambos encontramos a crítica à ciência mutiladora e a necessidade de construção de outra ciência que contemple a realidade como um todo. Neste sentido, o pensamento complexo de Edgar Morin vai além, ao demonstrar outras dimensões em que a atual ciência tem limites. Abarca na sua proposta de complexidade a consciência da necessidade de outra ciência e, nela, de outra sociedade, onde a espiritualidade não esteja à margem da ciência, mas se desenvolva de fato no seio dela mesma em um momento futuro a ser construído, como diz o próprio filósofo: “Minha ideia de que estamos na pré-história do espírito humano é uma ideia muito otimista. Ela nos abre o futuro, à condição, entretanto, de que a humanidade disponha de um futuro.” (MORIN, 2011, p.102).

Neste sentido, Bakunin baseia seu pensamento na necessidade de uma revolução social, e com ela uma nova ciência. Um ponto central do pensamento de Bakunin é sua ênfase na necessidade de destruição da religião. Ele identifica a religião, na sua época, como beneficiária da incapacidade de a ciência abarcar o lado espiritual, que pode ser identificado como a face simbólica, mitologia da realidade para Morin. Considerando a religião, hoje em dia, exerce seu poder performativo de uma maneira distinta da forma de como exercia há dois séculos atrás, podemos repensar a necessidade de sua supressão da religião sugerida por Bakunin quando tomamos o seu ideário ao pé da letra. E isto porque as sociedades contemporâneas, com seus mitos, crenças, valores etc, apresentam-se tal grau de complexidade que a própria ciência teria dificuldade de abarcar, com sua racionalidade/”racionalização” o projeto de maioria social. Contudo, e ainda assim, cremos que o núcleo central da premissa de Bakunin seja o de eliminar qualquer vestígio de controle institucional sobre a moral espiritual do povo, e que as questões simbólicas, mitológicas sejam tratadas por uma outra ciência feita, construída pelo povo.

O entendimento de que a ciência deve deixar de ser obra somente de elites intelectuais, mas de todo o povo - abarcando seus conhecimentos e construindo o sistema de pensamento a partir da realidade social deste - pode ser o ponto comum a ser exaltado nesta aproximação dos dois autores. Pois se a produção do conhecimento sobre uma determinada realidade for realizada por quem está de fato vivenciando-a (e não por alguém exógeno a ela), assim nos parece, poderia estar reconstituída a relação epistemológica de sujeito do/a pesquisador/a com seu objeto, cuja herança cartesiana na ciência ainda simula rondar os procedimentos científicos.

Para o campo da Educação Ambiental Machado, Calloni e Adomilli (2015) trazem alguns apontamentos que vêm sendo feitos no sentido de ampliar os horizontes da utopia que

desenhamos como viável dentro do campo, do encontro da unidade na diferença, através do diálogo com o diferente, porém sem esquecer a luta contra os opressores, do abandono do absoluto, e da construção de outra relação para com nossos semelhantes, humanos e não humanos.

Enfim, e de modo geral, procuramos evidenciar a necessidade de uma ciência capaz de abarcar o pensamento complexo tal como Edgar Morin evidencia no conjunto de sua obra ao mesmo tempo em que há a necessidade de uma revolução tal como foi pensada por Bakunin, para quem – insistimos –, a revolução social depende de outro sistema de pensamento que seja construído pelo próprio povo, que resgate e restaure a capacidade do pensamento de englobar o “material” com o “espiritual”, uma das premissas do pensamento complexo.

Referências

ALMEIDA, M. C. Mapa Inacabado da Complexidade: Voo incerto da borboleta. In: *Ciências da Complexidade e Educação: Razão apaixonada e politização do pensamento*. Natal: EDUFRN, 2012.

BAKUNIN, M. A. *Educação, Ciência e Revolução*. São Paulo: Intermezzo, 2015. 240p.

CLARKE, D. A Filosofia da ciência de Descartes e a revolução científica. In: COTTINGHAM, John (org.) *Descartes*. Aparecida-SP, Idéias & Letras, 2009.

MACHADO, Carlos Roberto da Silva; CALLONI, Humberto; ADOMILLI, Gianpaolo. Olhares, pensares e fazeres sobre e na Educação Ambiental: Reflexões sobre/desde os fundamentos ao campo atual brasileiro. *Ambiente & Educação*, Rio Grande, v. 21, n. 1, p. 3-25, 2016. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/6252/3985/>. Acessado em: 13 ago. 2018.

MORIN, E. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010. 350p.

MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2011. 120p.

MORIN, E. *O Método 3*. Porto Alegre: Sulina, 2011. 287p.

SANTOS, Caio Floriano dos; GONÇALVES, Leonardo Dorneles; MACHADO, Carlos RS, “Educação Ambiental para Justiça Ambiental: Dando mais uns passos”. *REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v.32, n.1, p.189-208, 2015. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/5016/3268/>. Acessado em: 13 ago. 2018.