

Fundação Universidade Federal do Rio Grande

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Volume 18, janeiro a junho de 2007

REFLEXÕES SOBRE O CONCEITO DE NATUREZA: APORTES TEÓRICO-FILOSÓFICOS

Silviamar Camponogara¹
Flávia Regina Souza Ramos²
Ana Lúcia Cardoso Kirchhof³

RESUMO

Reflexão teórica que visa fazer uma retomada sobre as concepções que foram dadas à natureza, entre diferentes culturas e ao longo dos grandes períodos da história (desde a Idade Antiga até a Moderna), enfatizando o pensamento de Max Horkheimer, que empreendeu uma crítica acirrada sobre o projeto moderno de dominação da natureza. Assim, o pensamento filosófico presente desde a Idade Antiga tem servido de orientador de uma razão utilitarista, que vê o ser humano em relação de superioridade aos demais, resultando em franco domínio e supremacia sobre a natureza. Como decorrência disso, constata-se que esta racionalidade moderna, privilegia o progresso técnico-científico e o tem como a razão de ser da existência humana, por meio da manipulação ideológica. Neste sentido, a filosofia constituiu-se em

¹ Enfermeira, professora da Universidade Federal de Santa Maria, doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, membro do Grupo Práxis, bolsista PQI/CAPES. Endereço eletrônico: silviaufsm@yahoo.com.br

² Enfermeira, Doutora em Filosofia em Enfermagem. Professora adjunto do Departamento de Enfermagem e Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC; pesquisadora do Grupo PRÁXIS – saúde, enfermagem, trabalho e cidadania.

³ Enfermeira, Doutora em Filosofia em Enfermagem. Professora adjunto do Departamento de Enfermagem e Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFSC; pesquisadora do Grupo PRÁXIS – saúde, enfermagem, trabalho e cidadania.

caminho para não só criticar esta racionalidade como transcendê-la, possibilitando uma ressignificação da relação entre natureza e ser humano.

Palavras-chave: natureza, filosofia, racionalidade.

ABSTRACT

This theoretical consideration aims to review the concepts given to nature, among different cultures and throughout long periods of history (from Ancient History to Modern History), emphasize the thoughts of Max Horkheimer, who undertook strong critics about the modern project of domination of nature. Thus, the philosophical thought present from the Ancient History has been seen as a guide to an utilitarian reason, which puts the human beings in a relation of superiority against the other living creatures, which results in an ample domination and supremacy over the nature. As a consequence, it has been verified that this modern rationality privileges the scientific-technical progress and considers it as the reason to be of the human nature, through ideological manipulation. So, philosophy appears as a way to not only criticize and question this rationality, but also to transcend it, making it possible to reestablish it and propose a new meaning to the relation between nature and mankind.

Keywords: nature, philosophy, rationality.

1- CONTEXTUALIZAÇÃO INICIAL

A preocupação em discutir questões ligadas à interface entre o ser humano e a natureza, foi pauta de muitas reflexões ao longo da história da humanidade. Durante a trajetória de evolução da espécie humana, muitos pensadores se dedicaram a refletir sobre questões atinentes ao ser humano e sua relação consigo próprio, com os outros e com o mundo. Destas reflexões surgiram correntes de pensamento que resultaram em aportes teórico-filosóficos importantes, alguns deles, com efetiva influência no pensamento da humanidade. Podemos destacar, neste sentido, o pensamento de Aristóteles, clássico representante da Antiguidade; ou as idéias defendidas por René Descartes, fundamentais na configuração das concepções modernas sobre natureza.

Dessa forma, vale enfatizar que o debate em torno das questões relativas a esta temática precisa ser focalizado, como defendem muitos autores, a partir de um amplo referencial, que contemple, ao máximo, a historicidade nela envolvida. De acordo com Silva & Schramm (1997), a discussão sobre a questão ambiental deve se dar a partir das relações e interpretações que se estabeleceram, historicamente, entre o ser humano e a natureza.

Contudo, apesar de ser um tema há muito refletido, parece que essa discussão tem merecido um destaque especial na atualidade, tendo em vista, dentre outros fatores, o contexto de degradação ambiental que vivenciamos. Tal como aponta Chediak (2004, p. 82):

O que está em jogo, já há algum tempo, não é o destino de uma parte do mundo, mas da espécie humana e do mundo vivo como um todo. Do ponto de vista da filosofia, não se trata apenas da produção de conhecimento informativo sobre o mundo, mas de compreensão do mundo e da decisão sobre a ação; a questão do conhecimento não é hoje somente um problema teórico, mas é problema prático e isso demanda reflexão filosófica.

Em concordância, Leff (2001) afirma que essa encruzilhada em que o novo milênio abre seu caminho é um convite à reflexão filosófica, à produção teórica e ao julgamento crítico, em especial, sobre os fundamentos da modernidade, com intuito de formular estratégias conceituais e praxeológicas que orientem um processo de reconstrução social. O autor, com propriedade, se refere à pertinência de uma atitude reflexiva que não se restrinja a questões genéricas sobre a natureza em si, mas que remeta a um olhar para o próprio ser humano, para o seu interior, para a sua condição de ser existente neste planeta. Com isso, afirma que a discussão contemporânea sobre a insustentabilidade do planeta, deve partir, inicialmente, do questionamento do nosso ser no mundo, entendendo que, como seres historicamente situados, as concepções e as ações que norteiam o nosso viver, carregam consigo influências do pensamento filosófico desde a Antiga Grécia até os dias atuais.

Assim, não podemos deixar de concordar com Larrère & Larrère (1997), quando apontam que, a filosofia natural sempre precedeu e modelou a filosofia moral. Se há uma ligação tão íntima entre a nossa visão (essencialmente informada pela ciência) da natureza, e a relação ética que mantemos com ela, isso acontece porque conhecer a natureza é, antes, se situar relativamente a ela, o que, em linhas gerais, pode dar-se de três formas: a que coloca o ser humano como um microcosmo no macrocosmo, em posição de observação (visão grega); a que o coloca no exterior da natureza, em posição de experimentação e controle (visão moderna); e a que o reinscreve na natureza, sem posição privilegiada, mas insistindo em nossa pertença à natureza, reinscrição esta que temos que, por meio da reflexão ética e filosófica, buscar incessantemente.

Neste sentido, buscamos no presente estudo, fazer uma retomada sobre algumas concepções que foram dadas à natureza, entre diferentes culturas e ao longo dos grandes períodos da história, enfatizando o pensamento de Max Horkheimer (com base na obra *Eclipse da Razão*), filósofo integrante da Escola de Frankfurt, que empreendeu uma crítica acirrada sobre o projeto moderno de dominação da natureza e tem servido de aporte filosófico para diversos autores contemporâneos. Entendemos que esta reflexão é pertinente e indispensável para podermos analisar as bases em que se assenta a atual crise ecológica, bem como para desencadear ações e estratégias de resolutividade da mesma, incluindo aí, a educação ambiental.

2- A VISÃO DE ALGUMAS CULTURAS E TRADIÇÕES ANTIGAS SOBRE A NATUREZA

A concepção de natureza, ao longo do tempo, foi influenciada por muitos pensadores e culturas, mantendo-se revestida de grande complexidade e exigindo um olhar ampliado para que se pudessem extrair, com maior fidedignidade, os significados presentes. A busca pelo entendimento do que somos, do que significa e constitui a nossa existência não é privilégio de algumas culturas e civilizações. Ao contrário, mesmo entre povos primitivos, havia a necessidade de se estabelecer um conhecimento que pudesse servir como guia. Para a maioria das culturas, inclusive entre as primitivas, a busca do entendimento sobre a natureza, sua importância e relação com os seres humanos se confundem com sua própria história e forma de organização social. Em alguns casos, percebemos que o estabelecimento de um conhecimento sobre a natureza recebe destaque, na medida em que se situa uma relação fundamental entre esta e o ser humano: a de interdependência. Entretanto, outras se alimentam de outra visão sobre a natureza, considerando o divino ou o próprio ser humano superior aos demais seres.

Assim, entre os povos indígenas, desde o seu surgimento até os dias atuais, prevalece uma concepção de responsabilidade para com e pelo mundo natural, baseada numa relação de parentesco ou afiliação entre os mundos humano e não-humano. Como exemplos, podemos citar a percepção da tribo Maori (Nova Zelândia), para quem todos os seres humanos e não humanos partilham a mesma linhagem, têm a mesma origem. Entre os povos indígenas dos Andes, há o sentimento semelhante de universalidade e laço genealógico entre elementos da natureza (estrelas, sol, lua, plantas, animais) e os seres humanos, sendo todos

parentes e, simultaneamente, filhos, pais e irmãos. Os aborígenes vêem-se como parte da natureza e, todas as coisas naturais, como parte de si mesmos. Com isso, o ambiente não é algo que apenas circunda um povo, mas com o que tem uma relação ontológica de pertença. “Na medida em que um povo é inerente ou pertence à terra, também está ligado a ela ontológica e moralmente. O seu papel como guardiões da terra é indispensável, é essencial para a completude e continuação do mundo natural” (WHITT, 2003, p. 30)

Segundo Santos (2005), não é por acaso que, hoje, boa parte da biodiversidade do planeta existe em territórios dos povos indígenas, para quem a natureza nunca foi apenas recurso natural, mas sim algo indissociável da sociedade, de forma distinta daquela que foi consagrada pela cosmologia moderna e ocidental.

Sob um outro prisma, também podemos fazer uma alusão ao pensamento presente no interior de outras culturas milenares, que, igualmente, tinham como concepção dominante a de interdependência entre seres humanos e natureza. Neste sentido, podemos citar a tradição chinesa, que desde sua origem até os dias atuais, mantém a noção de que a vida humana está, inextricavelmente, unida aos ritmos, processos e fenômenos do mundo natural. Da mesma forma, atualmente, embora com bastante influência do pensamento ocidental, os valores e tradições hindus estão ligados a um sentimento de respeito com o meio ambiente. Assim como os chineses, estes atribuem muita importância a elementos como: terra, água, ar e fogo, e maltratar e explorar a natureza constitui sacrilégio.

Segundo as escrituras hindus, as pessoas são proibidas de dominar outras criaturas, devendo, ao contrário, procurar paz e harmonia com a natureza, denotando profundo vínculo entre os seres humanos e todas as outras formas de vida. Em certo sentido, este pensamento encontra alguma consonância com os ensinamentos do Alcorão (livro base do islamismo), o qual não admite separação entre o ambiente natural e o divino, atribuindo responsabilidade aos seres humanos em relação aos demais seres (HAQ, 2003).

No entanto, com relação à tradição judaica, Katz (2003) manifesta uma visão crítica que classifica como alienada em relação ao mundo natural, já que este pode ser usado por Deus ou pela humanidade e não tem valor em si mesmo. Assim, o judaísmo propõe um antropocentrismo radical em que a natureza é vista meramente como um recurso para a satisfação dos interesses, carências e necessidades humanas. Este pensamento judaico, apesar de extremamente destoante dos anteriores, se parece muito com o modo de pensar ocidental contemporâneo.

O cristianismo pode ser considerado tributário desse entendimento, pois, cunhou em seu dogma a separação entre o criador (Deus) e a criatura (os demais seres), e legitimou o papel de superioridade dos seres humanos em relação aos demais seres vivos. O poder e a influência da igreja católica foram fundamentais para difundir este legado entre a civilização ocidental, inclusive entre grandes pensadores no período medieval (o que será detalhado no próximo item).

De uma forma geral, retomar a origem do pensamento sobre a natureza, inclusive entre povos primitivos e civilizações orientais é importante para podermos balizar a concepção de natureza para a civilização ocidental, que, indiscutivelmente, influenciou enormemente o desenvolvimento da atual sociedade e, por conseguinte, da crise ambiental, como veremos a seguir. Estas referências a povos primitivos, indígenas ou civilizações orientais também contribuíram para certo estigma em torno deste tipo de visão, identificada como uma “moda” de culto ao alternativo, primitivo e natural. Este tipo de representação pode ser notado mesmo quando vivemos uma cultura de rompimento de fronteiras, de valorização do diverso, de ampla divulgação de pensamentos e valores que não ocidentais e modernos, enfim, em tempos de multiculturalidade.

3- A NATUREZA, SEGUNDO A FILOSOFIA OCIDENTAL: DA GRÉCIA CLÁSSICA AO MODERNISMO

Há um consenso entre alguns estudiosos de que a maior influência sobre o pensamento ocidental teve origem na Grécia. De acordo com Gonçalves (2006), o surgimento da filosofia da natureza e da filosofia propriamente dita, se funde à busca de uma explicação para a origem do cosmo e de todas as coisas, que não mais se fixasse apenas no pensamento mítico grego. Embora a expressão *philosophia naturalis* tenha sido cunhada no primeiro século da era cristã, pelo filósofo romano Sêneca, em 62, a origem da especulação filosófica acerca da natureza pode ser localizada mais de cinco séculos antes disso.

Em geral, a concepção de natureza pode ser apresentada a partir de quatro momentos históricos: na origem do pensamento filosófico grego, em que encontramos a concepção de *physis* relacionada com o entendimento sobre os movimentos e processos da natureza; e que pode ser contrastada com uma compreensão mítica anterior, e com a prática da experiência, que caracterizará os procedimentos considerados propriamente científicos. O segundo momento, iniciado também na Antiguidade Grega, diz respeito à teoria atomista sobre a constituição das coisas, que muito influenciou a concepção moderna de natureza. No terceiro

momento, identifica-se o surgimento, na Idade Média, de uma compreensão ambígua da natureza, ao mesmo tempo criada por deus e inabitada por ele. O quarto momento refere-se à consolidação do pensamento mecanicista, cujas influências se fazem sentir até o presente (GONÇALVES, 2006).

A filosofia da natureza parece ter oscilado sempre entre duas tendências opostas: uma que pensa a natureza como divina, animada ou como um imenso organismo vivo, e outra, que a concebe como uma grande máquina, secularizada e desprovida de alma. Em tese, houve um declarado privilégio desta última tendência, não apenas porque, durante muito tempo, foi mais fácil aplicar a matemática a teorias mecânicas sobre o movimento da natureza, mas também porque a idéia de vitalismo foi também, por muito tempo, associada ao misticismo e ao obscurantismo, apresentados como grandes obstáculos à razão, que reivindicava sua própria autonomia. Para Pelizzoli (2004), aí está a origem do antropocentrismo e da base racionalista, que começou a determinar de forma diferente a consideração da natureza, a partir da tentativa concreta de superação do saber do mito, dos deuses, numa desmitologização e desespirtualização da realidade e da natureza.

Dando início à exploração do percurso histórico, encontramos na Grécia, 200 anos antes de Aristóteles, os filósofos jônicos, considerados os primeiros filósofos da natureza ou “*physiólogos*”, cuja preocupação fundamental era encontrar uma substância originária ou princípio fundamental a partir do qual todas as coisas seriam constituídas. Assim, Tales de Mileto (cerca de 625-558 aC) acreditava que a água era a substância originária que perpassava toda a matéria, princípio vital, onde havia energia. Anaxímenes (cerca de 550-526 aC) acreditava que o ar era a substância básica de tudo, sendo a água o ar condensado e o fogo, ar rarefeito. Para Heráclito (540-580 aC), tudo fluía e estava em movimento e o mundo estava em constante mutação, de certa forma mantendo uma aproximação com o pensamento chinês antigo. Empédocles (494-434 aC) apontava que há quatro elementos básicos: ar, água, terra e fogo, que vivem em combinação, gerando tudo (PELIZOLLI, 2004).

Para Gonçalves (2006), os filósofos pré-socráticos que se seguiram, estabeleceram algumas teorias de inegável universalidade conceitual, como por exemplo, a tese sobre a constituição do universo a partir de quatro elementos; o conceito de matéria e a hipótese de sua estrutura anatômica; a idéia de uma harmonia universal, atribuída por alguns deles à ordem matemática, ou ainda as teses sobre as relações entre matéria e força e entre orgânico e inorgânico. A autora refere também que, os gregos antigos pensavam o mundo como finito, representando-o, frequentemente, pela figura geométrica do círculo. A finitude de uma esfera limitada era para eles o que mais se adequava à idéia de perfeição. Esta idéia continuou

influenciando outros filósofos ao longo da história, inclusive presentemente, com o conceito de auto-organização⁴.

A idéia de perfeição simbolizada pelo círculo está presente também em Aristóteles (384-322 aC), que foi o primeiro filósofo a mostrar a diferença entre a ciência empírica da natureza e o saber, propriamente filosófico, a respeito da mesma. Para ele, o sentido de movimento refere-se à busca de cada coisa para ser o que deve ser segundo sua natureza própria ou, em outras palavras, uma necessidade imanente de atualizar suas próprias potências. Com isto, o conceito aristotélico de *physis* possui um duplo sentido, presente até hoje em nosso conceito de natureza: a natureza particular de um ente determinado e a totalidade dos seres existentes. Ambos os sentidos constituem, igualmente, conceitos filosóficos. O primeiro compreende a idéia de princípio e causa do movimento (ou mesmo repouso) de uma coisa determinada. Nesta acepção, a natureza de uma coisa é seu atributo essencial, aquilo que faz com que ela seja o que é. Em seu sentido mais amplo, enquanto cosmo, a natureza reúne todas as qualidades originais existentes. Esta totalidade possui uma ordem ou um logos capaz de organizar os diferentes entes contidos na natureza. Ao diferenciar a natureza das coisas particulares, Aristóteles constrói uma visão de mundo organizado hierarquicamente, de modo que cada ente tem seu lugar próprio, do qual se pode afastar por algum tempo, mas para o qual sempre tenderá naturalmente. Assim, buscava explicar como é possível que a natureza possua tantos e tão múltiplos fenômenos, e ainda possa ser compreendida como uma totalidade (GONÇALVES, 2006).

De acordo com Kesselring (1992), Aristóteles acreditava que o ser humano possuía uma alma racional a qual, dentre outras competências, possuía a de compreender cientificamente a natureza, visto que esta “razão” é o que possibilita a capacidade de pensar e planejar ações. Aristóteles distinguiu a realidade em três planos distintos, os quais corresponderiam a espécies de ciência: a ciência da natureza, que questiona causas das transformações e movimentos da realidade material; a matemática que indaga questões imutáveis; e a metafísica que se refere aos princípios gerais de tudo que existe. De uma forma geral, segundo Aristóteles, através da razão, o homem tem acesso aos princípios imutáveis da natureza. Desta forma, constatamos que, desde a Idade Antiga, o homem já se preocupava em

⁴ Conceito que foi abordado por diversos autores, dentre eles: Von Neumann, Von Foerster, Atlan e Prigogine, baseado nos princípios: dialógico (noções antagônicas que, aparentemente, deveriam se repelir simultaneamente, mas são indissociáveis e indispensáveis); da recursão (círculo gerador no qual os produtos e efeitos são eles próprios produtores e causadores daquilo que os produz); e hologramático (paradoxo de certos sistemas nos quais não somente a parte está no todo, mas o todo está na parte) (MORIN, 2000).

definir a sua relação com a natureza, bem como, em definir uma forma de compreendê-la, o que era prerrogativa de uma razão humana.

Uma outra tendência de pensamento sobre a natureza é a atomista, a partir da tese de que existiria um número limitado de partículas indivisíveis, cuja combinação daria origem a todas as demais substâncias compostas. O atomismo ficou mais conhecido a partir da filosofia de Epicuro, filósofo grego nascido em 342, cerca de 40 anos depois de Aristóteles, considerado seu contemporâneo, que inaugurou uma explicação materialista e mecanicista, que tem, como principal consequência, a desmitificação total da natureza. Assim, o atomismo é uma das primeiras formas de pensamento responsável pela chamada secularização da natureza (GONÇALVES, 2006). Para Pelizolli (2004), o pensamento grego resulta em dupla orientação: uma abordagem da natureza de caráter integrador, que considera os processos da mesma e quer participar de sua harmonia; e, o modelo de apreensão do real, que direciona para a autonomia da razão e lógica humana utilizando a dominação.

Avançando na linha histórica do tempo, encontramos, na Idade Média, outros rumos para o pensamento sobre a natureza. De acordo com Gonçalves (2006) e Pelizolli (2004), o dogma judaico-cristão do criacionismo estabelece não mais uma complementaridade (como na filosofia antiga), mas uma contradição e um estranhamento de espírito e natureza. Representa um retrocesso em relação ao trabalho dos filósofos gregos antigos, pois consiste no retorno de uma explicação mítica e dogmática da origem ou princípio da natureza, e se tornou num inspirador da dicotomia ser humano/natureza, que está na base da crise ecológica atual.

Dentre os representantes mais importantes da tradição cristã, destaca-se Santo Agostinho (354-430), um dos responsáveis por acentuar o duplo sentido do conceito de natureza: a *Natura Naturans* (o criador – tudo é criado por Deus) e a *Naturans Naturata* (a criação – a natureza é criada em benefício do homem, imagem e semelhança de Deus). Mas é, sem dúvida, Tomás de Aquino (1225-1274), diretamente influenciado pela filosofia aristotélica, o responsável por apresentar uma idéia de natureza o mais racional possível. Os seres da natureza são de novo expostos em uma escala hierárquica, cujo topo é Deus (GONÇALVES, 2006).

Com isso, para Taliaferro (2003), pela concepção medieval teísta - em muito comum a pensamentos judeus, mulçumanos e cristãos - a natureza é um bom reino constituído por terra, plantas, animais, seres humanos, todos criados e sustentados por um Deus infinitamente bom e onipotente. A autora também faz referência a Tomás de Aquino como expoente neste período, pois considerava os seres humanos como os de maior perfeição entre

os seres corpóreos, por possuírem massa (como a terra), vida (como as plantas), movimento e sentidos (como os animais não humanos) e também razão.

De acordo com Kesselring (1992), há um esforço em unificar o pensamento de Aristóteles com a ideologia cristã, atribuindo um componente normativo à concepção de natureza, segundo o qual, o princípio interno de movimento e repouso, que corresponde ao conceito aristotélico de natureza, passou a ter um criador – Deus. Assim, a razão que possibilita ao homem aperfeiçoar-se, ganhou um fundamento cristão. Apesar disto, segundo Pelizolli (2004), há uma mística cristã presente no pensamento de praticamente todos os santos, que contradiz o pressuposto da superioridade do ser humano, como exemplo, cita o “patrono da ecologia”, São Francisco de Assis (1182-1226), que buscou mostrar ao mundo o que significa exercer uma subjetividade integrada e solidária com os seres.

Entretanto, dessa compreensão da natureza subjugada à fé cristã, o que prevalece é uma gradativa “secularização da natureza”, sua total objetivação, a partir da linguagem matemática que só pode ser decifrada pela ciência, a qual começa a se estabelecer como fonte de verdade mais segura. Isto resultou, posteriormente, no advento da física mecanicista moderna, havendo uma gradual independência entre o saber filosófico e científico e o teológico, mas que ainda não supera a divisão entre *natura naturans* (que permanece como uma região intocável) e *natura naturata* (que passa a ser o foco principal das pesquisas) (GONÇALVES, 2006).

Na Idade Moderna há que se considerar certa prevalência da herança do pensamento teológico (em que Deus não só era o criador, mas transformava o mundo sempre que necessário), havendo um determinismo em que Deus é a causa contínua de todos os processos naturais e que há uma forte relação entre Deus e a natureza – que como criador é anterior a ela. A questão fundamental a ser refletida é que esta posição é assumida também pelo ser humano que se eleva à posição de dono da natureza (objeto de dominação e manipulação da ciência), com aprofundamento da tradição experimental na pesquisa científica sobre a natureza.

Kesselring (1992) aponta alguns pensadores como responsáveis por desencadear essas idéias. Dentre eles, cita Francis Bacon (1521-1626) que propagava, como finalidade das ciências naturais e experimentais, a aspiração de poder sobre a natureza. Tal concepção foi generalizada por René Descartes (1596-1650), quando, desde então, as aplicações técnicas das ciências naturais transformaram a superfície da terra em velocidade crescente e houve uma cisão entre homem e natureza. Como consequência disto houve a divisão do mundo em duas partes (divisão cartesiana): *res extensa* – relativa aos corpos materiais e ao qual pertence à

natureza – e, *res cogitans* – relativa ao pensamento que não tem ligação com o material e, portanto com a natureza. Uma inversão de pensamento se faz presente com isso: a razão humana deixa de ser condicionada unicamente pela razão divina, pois o ser humano passa a ser o dono da verdade e, por meio da razão controla o mundo – o homem se torna Deus. Outro resultado desta forma de entender o mundo, denominada Revolução Científica, é relativa à filosofia, que não é mais considerada inseparável de tudo e perde sua importância em favor da ciência.

Complementando esta idéia, Pelizzoli (2002, p 16) reforça que:

...a Revolução Científica coloca-se com uma postura nunca antes requerida pelos Antigos e Medievais, que faz perder o caráter da ligação (espiritual e de sentido) com a multiplicidade de formas de vida e da organização do mundo (...) vão sendo abolidos os mistérios, os encantos, a poesia natural na admiração dos seres e se começa a construir um grande aparato matemático, (...) para mostrar que a natureza segue leis rígidas, como um mecanismo.

Assim sendo, a objetividade adquire o impulso necessário para banir do mundo quaisquer resquícios de sentimentos, emoções e possibilidades de convergência entre ser humano e natureza. A ciência dita as regras do mundo moderno. De acordo com Silva e Schramm (1997), a experiência e os sentidos passaram a ser utilizados na validação de hipóteses, constituindo, deste modo, um marco na Revolução Científica que separa a Idade Medieval do Mundo Moderno. Para Descartes (apud Silva e Schramm, 1997, p. 46):

“...conhecendo a força e as ações do fogo, da água, do ar, dos astros, dos céus e de todos os outros corpos que nos cercam, tão distintamente como conhecemos os diversos misteres de nossos artificios, poderíamos empregá-los da mesma maneira em todos os usos para os quais são próprios, e assim nos tornar como que senhores e possuidores da natureza”.

Desta forma, o pensamento cartesiano - que ficou profundamente enraizado na cultura ocidental - e a racionalidade e o antropocentrismo, podem ser destacados como aspectos principais desta concepção. O ideal de novas perspectivas científicas e tecnológicas, além da libertação da concepção cristã, abre para o aprofundamento da cisão entre ser humano e natureza, para o pensamento político-econômico, para a valorização do paradigma positivista⁵ e a contínua especialização e fragmentação do conhecimento, estabelecendo-se um paradigma que “constitui o modelo do projeto racional para o mundo, em que a ciência e a

⁵ Termo adotado por Augusto Comte e que passou a designar uma grande corrente filosófica, com numerosas manifestações em todos os países do mundo ocidental, na segunda metade do século XIX, cujas características principais são: a ciência é o único conhecimento possível e o seu método o único válido, sendo puramente descritivo; e, toda a vida humana, individual e social, deve ser guiada pelo método científico (ABBAGNANO, 2003).

técnica são identificadas como ideais de progresso e felicidade” (SILVA & SCHRAMM, 1997, p. 46).

Como consequência desse panorama, Flickinger apud Pelizzoli (2002) reforça que a perda de fé na ordem antiga criou um vácuo na legitimação do saber humano e a razão viu-se como princípio último de uma fundamentação que deveria ser a verdadeira, assumindo as exigências antes atribuídas a Deus e manifestando-se como base do conhecimento – domínio do mundo como objeto.

Gonçalves (2006) lembra que, o que está definitivamente perdido na concepção mecanicista, é a antiga idéia de um círculo perfeito, a natureza como um todo sistêmico e, com isso, o sentido da liberdade, em especial, na medida em que o ser humano é visto como mais uma engrenagem deste imenso mecanismo. Assim, mesmo sendo importante para alavancar o desenvolvimento da ciência, a concepção mecanicista da natureza suscitou críticas filosóficas, que resultam no momento de maior maturidade jamais alcançado pela filosofia.

De acordo com Pelizzoli (2004), as características mais marcantes desta época e que geram crítica são: cientificismo; matematização da realidade do mundo; mecanicismo; materialismo com o desencantamento do mundo; ateísmo. Com isso, perde-se o espectro orgânico e vivo da natureza, que não encontra espaço na intervenção sistemática delimitante do pesquisador, reforçando-se um olhar analítico e pontualizado, impedindo que se considerem as interligações, os contextos e a forma holístico-dinâmica dos processos do ambiente, ou mesmo o elemento da imprevisibilidade. A subjetividade foi cooptada pelo anseio do saber como idêntico ao do poder, sendo vista como uma identidade equipada com mente racional e corpo, e não como um organismo amplo, interdependente, simbólico e integrado. Isto tudo foi ressaltado pelo mercantilismo/industrialismo da Revolução Industrial, que irrompeu com uma idéia de futurismo sufocante da história e das culturas, base para o progresso infinito, e com a noção de que o futuro tecnológico seria melhor que o presente tradicional. “Percebe-se nitidamente hoje a disparidade gritante entre o desenvolvimento científico e tecnológico por um lado e o atraso em termos de sabedoria, espiritualidade e ética por outro” (PELIZZOLI, 2004, p. 64).

4- A CONCEPÇÃO CONTEMPORÂNEA DE NATUREZA: BUSCANDO NOVOS APORTES TEÓRICO-FILOSÓFICOS

Diante de um mundo em crescente expansão, fruto da própria obstinação do conhecimento científico, ao chegar ao século XIX, de acordo com Kesselring (1992), outros fatores passaram a influenciar a transformação do conceito de natureza, dentre eles a aceitação geral da teoria da evolução, relativizando o posicionamento do homem na natureza, que passa a ser um produto dela e não apenas o seu dominador. Também, são questionados os processos em que todos os eventos estão orientados por leis naturais e imutáveis – determinismo mecânico -, tendo em vista descobertas relacionadas ao acaso. Entretanto, fatores históricos e econômicos também são encarados como processos naturais, prevalecendo a prerrogativa da luta pela sobrevivência: “concorrência e exploração parecem ser legitimadas pela natureza” (p.33).

Na atualidade, vivemos imersos em um mundo massificado e tecnologizado. Conforme Kesselring (1992, p. 35), “o homem está hoje localizado fora da natureza, ao menos quanto à própria autoconsciência. Ocupando e explorando a natureza na prática, o homem moderno está vivendo como se não fizesse parte dela, mesmo que as fronteiras entre natureza e técnica estejam abaladas.”

Contudo, as circunstâncias atuais de exploração econômica, degradação ambiental, aumento dos índices de pobreza e desigualdade social, tem dado margem a uma série de críticas, reflexões e posicionamentos sobre a relação entre o ser humano e a natureza. Corroboram com esta afirmativa Silva e Schramm (1997), ao manifestarem que, no século XX, surge a crítica ao projeto de compreensão e dominação da natureza fundamentada, principalmente, nas incertezas e nos paradoxos que dificultam a compreensão do mundo contemporâneo, favorecendo a busca de novas concepções.

Dentre muitos dos pensadores, especialmente do século XX, que se posicionaram de forma crítica quanto a essa concepção de dominação da natureza pelo homem, podemos destacar os integrantes da Escola de Frankfurt que têm, como um dos pontos marcantes de sua obra, a crítica a esta racionalidade que vê no progresso técnico-científico a razão de ser da existência humana. O pensamento frankfurtiano é considerado, pela quase unanimidade dos autores que abordam a filosofia da natureza, como um marco para a elaboração de uma nova postura frente à questão ambiental.

De acordo com Matos (1993), a Escola de Frankfurt surgiu a partir de 1923, com a reunião de alguns intelectuais, em Frankfurt, na Alemanha, em meio a um contexto de guerras mundiais, nazismo, fascismo. Inicialmente, foi denominado Instituto para a Pesquisa Social, tendo como objetivo discutir a história do movimento trabalhista e do socialismo, algo que não acontecia na universidade alemã. Dentre os pensadores que participaram deste movimento podemos citar: Max Horkheimer, Theodor Adorno, Hebert Marcuse, Walter Benjamin, Leo Lowenthal, Erich Fromm, que, ao incluírem temas de filosofia em suas discussões, elaboraram uma Teoria Crítica em oposição à chamada Teoria Tradicional, de forma a colocar o pensamento de filósofos tradicionais em tensão com o mundo presente, com o propósito de tecer uma crítica radical, não só ao contexto vivenciado naquela época, mas a correntes filosóficas e ideológicas que o determinaram.

Esses pensadores constituíram-se em grandes críticos do pensamento, não só moderno, mas também do pensamento da Antiguidade e medieval. Acreditavam que um dos grandes vetores responsáveis pela crise vivida pela sociedade da época era a chamada razão. De acordo com Matos (1993), o conceito de razão para os frankfurtianos é trans-histórico, não vinculado apenas a um período da história do pensamento do século XVIII europeu, mas, a própria constituição do sujeito e vinculado ao desejo de comandar os outros. Afirmam que é na constituição do conceito de razão, no exercício de determinado modo de racionalidade, que esses filósofos (os tradicionais) alojam a origem do irracional. Em nome da racionalização crescente, os processos sociais são dominados pela ótica da racionalidade científica, característica da filosofia positivista.

Um dos pensadores que foi alvo de maiores críticas por parte dos frankfurtianos foi Descartes, considerado o fundador da modernidade e subversor do pensamento da Idade Média, assim como, proponente de uma nova ordem, que não confia nos sentidos e que coloca na experimentação científica a força motriz do pensamento moderno. Também exerceram forte crítica à racionalidade Iluminista, à razão objetificadora e ao progresso. De acordo com Matos (1993, p.32), os frankfurtianos afirmam que: “o progresso se paga com coisas negativas e aterradoras, entre elas o desaparecimento do sujeito autônomo em um totalitarismo uniformizante”.

Essa idéia é complementada por Pelizzoli (2002), uma vez que a Idade das Luzes (Aufklärung–Iluminismo/Esclarecimento) é considerada a do poder da razão contra as obscuridades, contra o primitivismo e a ingenuidade. Acrescenta que este ideal alavancado na Revolução Científica é reiterado pela Revolução Industrial, consolidando a supremacia da razão

e da técnica para o domínio do mundo/natureza. Neste sentido, compreendemos porque a crítica tecida pelos integrantes da Escola de Frankfurt, não pode estar direcionada a apenas um pensador ou linha de pensamento, visto que o avanço da humanidade se deu a partir de um encadeamento de idéias, pensamentos, posicionamentos. No entanto, dado o momento histórico por eles vivenciado, foram mais enfáticos na contestação da razão instrumental utilizada a serviço da técnica e domínio irresponsável do mundo. Horkheimer (2000) acredita que o inebriamento provocado pela razão, mais facilmente se presta à manipulação ideológica e à propagação de mentiras, resultante do avanço do Iluminismo que dissolveu a idéia de razão objetiva.

Assim, os frankfurtianos, ao compartilharem alguns pressupostos de Nietzsche e Heidegger, consideram a ciência e a técnica modernas como propulsoras da idéia de progresso, o que afeta inclusive a comunicação entre as pessoas. Na visão de Horkheimer (2000), a automatização e instrumentalização das idéias (fruto da racionalidade moderna) destituem-nas de um significado próprio e passam a ser consideradas como coisas ou máquinas. Segundo este pensador, a linguagem tornou-se apenas mais um instrumento na sociedade moderna. Para ele “... se a própria razão é instrumentalizada, tudo isso conduz a uma espécie de materialidade e cegueira, torna-se um fetiche, uma entidade mágica que é aceita ao invés de ser intelectualmente aprendida”. (HORKHEIMER (2000, p. 31)).

Matos (1993, p. 39) ilustra muito bem esta questão ao referir que:

Fez-se necessário à Teoria Crítica caminhar para a crítica da civilização técnica, uma vez que técnica do domínio da natureza e técnica na tomada de poder, no mundo atual, se conjugam. O pragmatismo e a “ação eficiente” vêm tomando o lugar do pensamento e da reflexão. A *empíria* – a ação imediata não-reflexiva – quer corrigir seus desacertos pelo uso da violência e do terror. Ela supõe seres obedientes. Para os frankfurtianos, porém, *pensar* é o contrário de *obedecer*.

Nesse contexto, em que a razão produz o irracional e manipula o homem e a natureza exterior para fins egóicos, só reconhecendo o que garante um Eu dominador, a ciência está a serviço da técnica e da dominação. Assim, os frankfurtianos desenvolveram também uma crítica ferrenha ao positivismo. Na visão de Horkheimer (2000), a filosofia positivista considera a ciência como instrumento do progresso, sendo tão falaciosa quanto às outras glorificações da tecnologia.

Também a Revolução Industrial é censurada pelos frankfurtianos, por ter transformado todos os produtos da atividade humana em mercadorias, substituindo e ocupando

as funções, antes preenchidas pela razão objetiva, pela religião autoritária, ou pela metafísica, pelos mecanismos do sistema econômico. De acordo com Matos (1993), a Teoria Crítica da Escola de Frankfurt revela a transformação dos conceitos econômicos dominantes em seus opostos: a livre troca passa a ser aumento da desigualdade social; a economia livre transforma-se em monopólio e, assim, a crítica à razão torna-se a exigência revolucionária para o advento de uma sociedade racional, porque o mundo do homem, até hoje, não é o mundo humano, mas do capital.

Diante desse contexto, acirra-se também a crítica ao domínio da natureza em nome de modelo econômico. De acordo com Horkheimer (apud Matos, 1993, p.7), “a racionalidade da dominação da natureza para fins lucrativos, colocando a ciência e a tecnologia a serviço do capital, é a primeira forma de ditadura, a ditadura da produção”. Afirma que, a razão tornou-se algo inteiramente aproveitado no processo social, e que seu valor operacional, seu papel de domínio dos homens e da natureza, tornou-se o único critério para avaliá-la.

Ainda de acordo com Horkheimer (2000), a subjugação da natureza refere-se à subjugação do homem, e vice-versa, na medida em que este não compreenda a sua própria razão e os processos que criou, mantendo o antagonismo que está a ponto de destruí-lo. O autor complementa: “a denúncia daquilo que atualmente se chama razão é o maior serviço que a razão pode prestar” (p. 187).

No entanto, a despeito desse panorama, Horkheimer (2000) reconhece, no pensamento filosófico, o caminho para conciliar ego e natureza. Segundo este autor, “a fé na filosofia significa a recusa ao temor de que a capacidade de pensar possa ser tolhida de alguma maneira (...) O que está faltando são homens que compreendam que são eles mesmos as vítimas ou os executores da própria opressão” (p.163). Reforça que a filosofia confronta o existente, em seu contexto histórico, e, criticando esta relação, poderá transcendê-los. Desta forma, deixa claro que a razão precisa apoiar-se na filosofia, para que, a partir de uma salutar convergência, possa haver uma ressignificação do ser humano e da natureza.

5- ALGUMAS CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como podemos ver, ao longo deste texto, é impossível falar de natureza sem relacioná-la às visões de mundo que foram manifestadas ao longo da história, em especial, a forma como o ser humano se percebe em relação a ela. Neste sentido, refletir sobre como se estabelece este contexto e quais são os seus determinantes é fundamental, para podermos vislumbrar um novo horizonte mais uno e libertador, ou seja, que dê conta das amarras deste processo de dualidade, ser humano-natureza, típico da racionalidade moderna, e que possa, fugindo de um antropocentrismo egoísta, acrescentar o aspecto emancipatório em sua redefinição.

Isto se torna imprescindível ao abordarmos a prática da educação ambiental, a qual não pode estar coadunada com pressupostos antropocêntricos e utilitaristas, mas sim, constituir-se em fundamento para uma relação de respeito entre ser humano e natureza. Ao termos consciência sobre os meandros da razão humana, poderemos efetivar uma práxis de constante revisão de valores e posicionamentos, que nos remeta a ações ambientais mais reflexivas e coerentes.

Esse legado deixado pelos frankfurtianos tem servido de argumento e inspiração, para diversos autores contemporâneos (filósofos, sociólogos, antropólogos, ambientalistas), que, buscam configurar pressupostos para uma nova relação entre o ser humano e a natureza. Conforme Gonçalves (2006), somos testemunhas de um tempo marcado pela eficiência da ciência, mas que tende a uma visão catastrófica sobre a futura condição da natureza e de nosso planeta. Isto fez com que a ecologia deixasse de ser um ideal romântico, de indivíduos contrários a um determinado sistema econômico vigente, para ser pertinente a qualquer ser humano, preocupado em construir valores éticos menos antropocêntricos. Neste cenário histórico, a revisão filosófica do conceito de natureza que se faz essencial, é aquela que deve auxiliar a recuperar um novo sentido de liberdade, menos egoísta e mais solidária, menos restrita ao ego humano e voltada ao universo.

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

CHEDIAK, K. Filosofia da natureza e evolucionismo: repensando o naturalismo filosófico. **Ciência & Ambiente**. Santa Maria, n. 28, p. 79-92, jan./jun. 2004.

GONÇALVES, M. **Filosofia da natureza**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006. 81 p.

HAQ, S.N. Islão. In: JAMIESON, D. (coord). **Manual de filosofia do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 523p. 121-138.

HORKHEIMER, M. **Eclipse da razão**. São Paulo: Centauro, 2000.

KATZ, E. Judaísmo. In: JAMIESON, D. (coord). **Manual de filosofia do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 523p. 91-104.

KESSELRING, T. O conceito de natureza na história do pensamento ocidental. **Ciência & Ambiente**. Santa Maria. v. 3, n.5, p. 19-39, jul/dez, 1992.

LARRÈRE, C.; LARRÈRE, R. **Do bom uso da natureza**: para uma filosofia do meio ambiente. Lisboa: Instituto Piaget, 1997. 358p.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. 494 p.

MATOS, OCF. **A Escola de Frankfurt**: luzes e sombras do Iluminismo. São Paulo: Moderna, 1993.

MORIN, E. O pensamento complexo, um pensamento que pensa. In: MORIN, E. & LE MOIGNE, J.L. **A inteligência da complexidade**. 3 ed. São Paulo: Peirópolis, 2000, p. 199-213.

PELIZZOLI, M. L. **Correntes da ética ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002, 191p.

_____ **A emergência do paradigma ecológico:** reflexões ético-filosóficas para o século XXI. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2004. 160p.

SANTOS, BS; MENESES, MPG; NUNES, JA. Para ampliar o cânone da ciência: a diversidade epistemológica do mundo. In: SANTOS, BS. **Semear outras soluções:** os caminhos da biodiversidade e dos conhecimentos rivais. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. 501 p. 21-122.

SILVA, ER & SCHRAMM, FR. A questão ecológica: entre a ciência e a ideologia/utopia de uma época. **Cad de Saúde Publica**, Rio de Janeiro, v.13, n.3, p. 355-365, jul/set/1997.

TALIAFERRO, C. Primórdios da filosofia moderna. In: JAMIESON, D. (coord). **Manual de filosofia do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 523p. 139-153

WHITT, LA et al. Perspectivas indígenas. In: JAMIESON, D. (coord). **Manual de filosofia do ambiente**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003. 523p. 17-32