

A INSTRUMENTALIZAÇÃO DA RAZÃO E A OBJETIFICAÇÃO DA NATUREZA: CONSTRUÇÃO DE UMA ÉTICA NÃO AMBIENTAL

Odair José Alves Garcia
Gabriela Massuia Motta (UEMS)

RESUMO: Ao analisarmos as relações que o indivíduo mantém e estabelece com seu meio, percebemos a ocorrência de uma série de grandes transformações no decorrer da história da humanidade. O presente artigo visa trazer um breve relato sobre o histórico dessas mudanças que ocorreram na forma do homem se relacionar com a natureza, objetivando mostrar como o pensamento cartesiano surgiu e se estruturou na vivência e no modo de pensar da sociedade moderna. O texto foi escrito a partir de uma pesquisa bibliográfica com abordagem qualitativa do conteúdo, buscando mostrar como o homem deixou de se relacionar com o meio e por meio da dominação passa a explorá-lo a seu favor. Essa separação se inicia com a revolução científica com Galileu, que desencadeia numa objetificação da natureza e influencia o modo de pensar dos indivíduos, afetando sua vivência e conseqüentemente todas as áreas do conhecimento, trazendo o mecanicismo como ideal para o pensamento científico junto com o modelo cartesiano. Assim, por meio desse contexto percebe-se que para mudar a ética da sociedade é preciso mudar a forma fragmentada com que se é trabalhado o conteúdo, para que seja possível mudar a visão do homem em relação ao seu meio e também para poder diminuir os impactos decorrentes dessa vivência.

Palavras-chave: Ética ambiental. Instrumentalização da Razão. Educação.

Histórico da relação do homem com o meio

Desde o surgimento da vida na Terra, a natureza passou por inúmeras transformações até o aparecimento dos primeiros hominídeos na Pré-História, que por apresentarem uma capacidade de raciocínio mais evoluída em relação aos demais animais conseguiram se sobressair e utilizar de maneira mais abrangente o meio ao seu favor. O Homo Sapiens, o último na cadeia evolutiva dos hominídeos, desenvolveu várias habilidades e sua forma de se relacionar com o meio o diferenciou dos demais seres do planeta.

No período Paleolítico, de acordo com Cássia (2014), os hominídeos eram nômades, se fixavam em uma região até seus recursos se esgotarem

para depois irem a outra, viviam em cavernas para se proteger, com a descoberta do fogo e a utilização da pedra lascada em suas ferramentas, à caça se tornou mais fácil o que contribuiu para facilitar a sua alimentação.

Como eles não tinham ainda desenvolvido habilidade de criar suas próprias armas de caça, eles pegavam pedras pontudas e esfregavam-na no chão até que a ponta ficasse ainda mais fina e pudesse perfurar algum animal para matar e eles comerem. Eles utilizavam esta mesma técnica para transformar não só pedra mas também madeira e osso em armas de caça. (CÁSSIA, 2014).

Segundo Silva (2014) o período Neolítico se inicia por volta de 8.000 a. C., nele as mudanças climáticas favoreceram a vida do homem, pois muitos animais poderosos se extinguiram, foi uma época em que o indivíduo se tornou um ser social, pois percebe que existem mais vantagens ao agir em grupos do que sozinho, além disso, o homem neolítico passa a produzir seus próprios alimentos por meio da agricultura e a domesticar animais para lhe auxiliar. Com essa mudança na sua forma de se relacionar com o meio surge o processo de sedentarização:

Com essa comodidade, o sedentarismo começou a tomar conta do homem neolítico, que acabou, então, criando uma organização social, política e econômica que revolucionou a época. Foi assim que surgiram as primeiras aldeias com casas de madeira, pedra e barro, cobertas por folhas secas, dando origem às primeiras vilas agrícolas, ainda que as terras fossem divididas pela comunidade. É importante ressaltar que mesmo com a agricultura e o sedentarismo, as outras táticas de sobrevivência não pararam de existir, tais como a caça e a pesca. (GEORGIA, 2014).

Rodrigues (2014) mostra que com o tempo o homem domina a fundição e isso lhe proporciona fabricar novos utensílios e ferramentas que proporcionaram um melhor controle sobre a natureza, já que facilitaram na agricultura e na caça, o que conseqüentemente passou a gerar um excedente de produção. Dessa forma, quem possuísse as melhores ferramentas competia para dominar as melhores terras e produziria mais, surgindo assim os conflitos e a dominação de um agrupamento sobre o outro.

E foram justamente esses excedentes a causa dos primeiros conflitos entre os homens na história. Pois agora com ferramentas que demonstravam uma maior eficiência na

prática agrícola e na criação de animais, seriam grandes aliados também na competição desses povos para ver quem ficaria com as melhores pastagens, terras férteis e os excedentes.

Esses conflitos desencadearam um grande processo de dominação de uma comunidade sobre a outra, dando origem assim o que vamos chamar de propriedade privada, e em consequência a isso a desigualdade social. Assim, surgiu a necessidade de criação de um órgão que supervisionasse essas relações entre os homens e que garantisse a propriedade privada, o Estado. (RODRIGUES, 2014).

Assim foram surgindo as primeiras civilizações, cada uma desenvolvendo sua cultura e seu próprio modo ou modelo de desenvolvimento, como Mesopotâmia, Egito, Grécia e Roma, que foram grandes em sua época, mas apesar de terem desaparecido com o decorrer do tempo, todas deixaram inúmeras contribuições em diversas áreas do conhecimento, inclusive nas formas de se relacionar e também de utilizar a natureza e seus recursos.

A Mesopotâmia, de acordo com Turci (2008), foi uma região localizada entre os rios Tigre e Eufrates, sua economia baseava-se na agricultura, no entanto, devido às secas e também as enchentes oriundas desses dois rios sua população alcançou o auge ao conseguir armazenar esse excesso de água, já que:

O trabalho árduo, de todos os membros das aldeias, possibilitou a construção de obras hidráulicas, como muros de contenção, diques, canais de irrigação e poços de armazenamento de água para o período da seca. (TURCI, 2008).

Da mesma maneira os egípcios também sobreviveram e prosperaram no deserto da África ao utilizar as águas do rio Nilo no plantio de suas culturas, uma vez que:

O ciclo das águas nesta região promovia o regular transbordamento do rio que, durante a seca, deixava um rico material orgânico na superfície de suas terras. Percebendo tal alteração, os egípcios tiveram a capacidade de desenvolver uma civilização próspera que se ampliou graças às fartas colheitas realizadas. (SOUSA, 2014).

Segundo Albuquerque (2007), na Grécia pode-se perceber a utilização dos mitos para explicar os fenômenos naturais que para a época eram incompreensíveis, ou seja, tudo acontecia pela vontade dos deuses. No

entanto, em determinadas colônias gregas já não se aceitavam os mitos como respostas para as dúvidas humanas:

Desse modo, a Filosofia nasce como conhecimento racional da ordem do mundo, da natureza, como estudo do mundo exterior, seus elementos, origens e mudanças contínuas e, principalmente, como busca na natureza do princípio de todas as coisas, com respostas racionais. Ela busca o que está em todos os seres existentes e em tudo o que os cerca, que é comum e concreto a todo existir. O objetivo dos pré-socráticos era buscar ver a essência que se escondia além de todas as aparências, o princípio racional que regia toda a natureza. (ALBUQUERQUE, 2007, p. 38-39).

Ainda segundo esse mesmo autor, mesmo havendo grandes produções filosóficas acerca do homem e a natureza, todo esse trabalho era restrito a uma pequena elite de intelectuais, assim a maioria da população da época utilizava-se dos elementos naturais para construir suas moradias e templos, sem se preocupar com suas ações, que por serem apenas em escala regional não ocasionaram grandes problemas no quadro ambiental.

Já Roma, com sua centralização político-administrativa, consegue manter uma base social firme e sólida, na qual sua economia se baseava, quase que exclusivamente do comércio, pois "Com exceção de alguns produtos, como o azeite e o vinho, os romanos viram-se na contingência de importar a maioria dos artigos de consumo." (GIORDANI, 2014, [n.p.]). Por possuir um vasto território, a sociedade romana também enfrentava um grande problema em relação aos seus gastos, pois, de acordo com Sousa (2014) a crise do sistema escravista provocada pela falta de territórios a serem dominados provocou uma retração econômica, já que sua força de trabalho foi diminuída o que prejudicou a arrecadação de impostos, dessa forma, sem dinheiro houve poucos investimentos em relação ao seu exército o que conseqüentemente favoreceu a invasão dos povos bárbaros provocando sua decadência.

Após a queda do império romano, iniciou-se a Idade Média, que para Sousa (2014) foi um período onde os camponeses mais pobres tiveram a submeter sua força de trabalho aos poderosos de determinadas regiões para garantir sua proteção e sua sobrevivência, assim:

Com o passar dos séculos, os camponeses foram se tornando cada vez mais dependentes desses senhores. Assim, os

trabalhadores do campo, além de entregarem os produtos que cultivavam aos seus protetores, passaram a dar-lhes suas terras e oferecerem seus serviços para outras atividades. Com isso, grande parte dos camponeses tornaram-se servos. (MACHADO, 2005).

Surgem os feudos, pequenas propriedades que têm apenas um soberano e que sobrevivem exclusivamente da agricultura, na qual a posse de terra determinava o poder. Segundo Carvalho (2014) a posse de terra influenciava diretamente em relação à política e a economia, assim os domínios eram divididos em reserva senhorial, de uso do senhor feudal, onde se encontravam sua casa, celeiros, moinhos e sua área de cultivo; e os mansos, parte destinada aos camponeses para garantir sua subsistência e a do feudo.

De acordo com Ferla e Andrade (2007), com o fim das invasões bárbaras, nos séculos X e XI, e também com o aumento da produção agrícola decorrente das novas tecnologias no campo, a população dos feudos começou a aumentar de forma significativa, além disso, as Cruzadas reabriram antigas rotas comerciais entre o Ocidente e o Oriente, estes acontecimentos contribuíram para o surgimento do capitalismo, que conseqüentemente fez renascer as cidades e suas atividades urbanas.

Sobre o povoamento das cidades medievais entende-se que com a expansão demográfica ocorrida em detrimento do aumento da produção agrícola, muitas pessoas passaram a habitar as cidades, bem como as inovações tecnológicas no campo, que requeriam menos mão-de-obra, expulsaram os camponeses. Estes dois fatores aliados criaram fluxos migratórios do campo para as cidades. (FERLA; ANDRADE, 2007).

Além disso, se observa que a crise feudal não ocorreu apenas devido aos fatores econômicos consequentes do grande fluxo migratório que deixou o campo despovoado, diminuindo assim a produção o que, conseqüentemente, gerou uma exploração dos senhores feudais sobre os camponeses, pois esse quadro aliado com o crescente desemprego, o aumento da fome e das epidemias¹ presentes no meio urbano foram culminantes para que se agravasse ainda mais a crise do sistema feudal.

¹ Sua pesquisa (2014) traz que nesse período a epidemia que mais afetou a população foi à peste negra, consequência dos ratos presentes no esgoto que corria a céu aberto. Essa epidemia matou cerca de um terço da população europeia.

Com o campo despovoado (conseqüência dos fluxos migratórios rumo as cidades), a estagnação tecnológica, a queda na produtividade do solo, as mudanças climáticas e a expropriações das terras cultiváveis, a produção de alimentos caiu consideravelmente. Os senhores feudais passaram, desta forma, a explorar a massa servil e o campesinato que habitavam o campo, gerando vários movimentos, acompanhados de motins e revoltas que surgiam nas cidades em função do desemprego. Toda esta situação de fome estava acentuada pelo número de pessoas que habitavam a Europa na época.

Além da fome, a crise do sistema feudal acentuou-se pelas intensas pestes que se alastravam pela Europa, dizimando boa parte da população. (FERLA; ANDRADE, 2007).

Os burgueses, classe emergente desse processo econômico, junto com suas atividades comerciais passam a dominar o capital e os meios de produção, assim:

[...] a expansão do comércio e do mercado era um fato que marcava o período da transição do Feudalismo para o Capitalismo. A burguesia enriquecia cada vez mais, administrando grandes negócios, que passam a ser incompatíveis com o sistema feudal. (BRAIK, 2010).

Dessa maneira, como ressalta Silva (2007), devido as crescentes revoltas dos servos contra seus senhores, juntamente com a expansão da burguesia, fez com que o campo passasse a se subordinar as cidades para atenderem suas necessidades, além de substituir o trabalho servil pelo assalariado.

Observa-se assim que as comunidades viviam de forma interdependente com o meio, pois:

Antes de 1500, a visão do mundo dominante na Europa, assim como na maioria das outras civilizações, era orgânica. As pessoas viviam em comunidades pequenas e coesas, e vivenciavam a natureza em termos de relações orgânicas, caracterizadas pela interdependência dos fenômenos espirituais e materiais e pela subordinação das necessidades individuais às da comunidade. (CAPRA, 1982, p. 39).

Com o advento do sistema capitalista, a sociedade passa por várias transformações e com a tomada de Constantinopla pelos turcos otomanos, em 1453, tem-se o início da Idade Moderna, uma época de grandes mudanças sociais, pois com a Renascença, de acordo com Grün (1996), o

homem inicia seu processo de divinação², uma vez que a arte desse período traz uma ruptura com a noção de espaço, com a utilização da perspectiva o artista passa a ser capaz de reproduzir o que é visto pelo olho humano e assim se torna capaz de interferir na natureza e reordená-la de acordo com a sua vontade.

Nesse período havia uma necessidade dos países europeus de descobrirem uma nova rota marítima para a Índia e também de conquistarem novas terras para obter mais matérias-primas, metais preciosos e produtos que não eram encontrados na Europa. As navegações foram constantemente financiadas e estimuladas pelos reis e pela Igreja:

[...] a Igreja Católica estava interessada neste empreendimento, pois, significaria novos fiéis. Os reis também estavam interessados, tanto que financiaram grande parte dos empreendimentos marítimos, pois com o aumento do comércio, poderiam também aumentar a arrecadação de impostos para os seus reinos. (LIMA JÚNIOR, 2010).

Portugal e Espanha se destacaram ao descobrirem um novo continente durante suas navegações, essa descoberta por sua vez, provocou uma grande mudança no quadro econômico europeu, pois de acordo com Lima Júnior (2010), ao entrarem em contato com os índios da América, os pioneiros iniciaram um intenso processo de exploração, assim com a escravização desses povos retiraram todas as riquezas da terra e suas culturas foram destruídas.

Além disso, no século XVI ocorre a Reforma Protestante que, de acordo com Battisti (2014), foi o processo de divisão ocorrido na religião católica, o que abalou a supremacia política e espiritual da Igreja, o real motivo para essa mudança se deu devido à conduta dos representantes da Igreja, que se aproveitavam de seus cargos para abusar de privilégios, enriquecer e entrar na política, em resposta a essa Reforma Protestante a Igreja Católica inicia a Contra-Reforma, para amenizar a perda de fiéis e a crise que estava enfrentando, assim por meio de documentos e movimentos religiosos católicos

² Na Renascença o artista passa a criar um mundo a partir de si diferente do mundo grego onde apenas o potencial era extraído da forma, "O Homem passa a querer ser senhor de seu destino, uma espécie de Deus, resumindo no microcosmo a unidade do macrocosmo." (GRÜN, 1996, p. 26), por meio da pintura o artista se transformar numa imagem do espírito de Deus, assim os indivíduos iniciam seu processo de divinação.

para criticar e combater o comportamento imoral dos clérigos, além disso, a Igreja utilizou missões jesuítas nas colônias da América do Sul para divulgar o Catolicismo e assim amenizar a grande perda de fiéis.

No entanto, essas mudanças no quadro religioso fizeram com que o mundo perdesse seu centro, Deus perde sua credibilidade e o mundo se fragmenta, assim o homem procura em si um novo centro capaz de preencher as lacunas deixadas pela religião, pois:

Este Homem 'moderno' e 'universal' que está surgindo é orgulhoso de si e procura reordenar as lacunas deixadas pela teologia medieval por intermédio de si mesmo. Ele é um Homem de virtú³, dotado da capacidade de interferir no curso dos acontecimentos. (GRÜN, 1996, p. 33).

Descartes surge nesse contexto como o filósofo capaz de conferir uma nova unidade ao mundo, pois acredita que a razão humana pode se tornar o novo centro. Assim, segundo Grün (1996), a razão cartesiana de Descartes propõe que o mundo e a natureza sejam objeto da razão e, conseqüentemente, suscetíveis a uma divisão infinita, a natureza é então objetificada e o homem passa a situar-se fora dela para dominá-la, assim cultura e natureza passam se tornam duas coisas distintas.

Batistela e Boneti (2008) relatam que com a passagem da concepção clássica para a moderna, o mundo passa ser entendido de forma mecânica, com leis determinadas para o funcionamento da realidade, assim por meio do antropocentrismo o homem assume o lugar de Deus, usando sua racionalidade para compreender e poder agir sobre o meio para modificá-lo a seu favor.

O mundo passa a ser entendido mecanicamente, com leis determinísticas intrínsecas à sua própria realidade. Esse ponto é fundamental, pois supõe a obsolescência do conceito de Deus como explicativo e regulador do funcionamento do mundo (e da humanidade, por extensão). [...] o ser humano dá-se conta de sua racionalidade, e entende, portanto, que pode compreender e intervir nesse funcionamento mecânico da realidade. Inaugura-se a era antropocêntrica onde o homem passa a ser a medida de todas as coisas e senhor de seus destinos. (BATISTELA; BONETI, 2008, p. 1109).

³ Para Grün (1996) virtú é a capacidade adquirida pelo homem para escolher as ocasiões certas para transformar o curso dos acontecimentos.

Na modernidade o homem expressa seu poder ao procurar subordinar a força natural do meio, isso se expressa pelas suas formas de organizar um novo mundo humano. Galileu, no período renascentista, foi o principal representante da revolução científica que trouxe essa nova forma do indivíduo conceber o mundo, pois de acordo com Grün (1996), ele fez com que a ciência moderna chegasse a sua maturidade ao propor novas restrições aos cientistas, nas quais eles deveriam se restringir ao estudo das propriedades essenciais dos corpos: matéria, forma, quantidade, movimento, etc., isso por sua vez possibilitaria uma descrição matemática da natureza.

Ainda em Grün (1996) o uso do telescópio, aperfeiçoado por Galileu, possibilitou a ampliação do poder da visão do observador sobre o objeto, mas fez com que se anulassem as mundividências e os meios de inserção do sujeito junto ao objeto, isso traduz a nova posição do observador científico, que deve sempre posicionar-se fora da natureza ao fazer sua pesquisa.

Através do telescópio Galileu confirmou a hipótese copernicana. O que ele perdeu foi o campo de movimento da astronomia vista a olho nu, a relação da via láctea com o céu estrelado, e o movimento das jornadas de estrelas através do plano elíptico. E talvez em sua intensa concentração, ele tenha perdido também os sons, perfumes e cheiros da noite e a consciência de si mesmo como um homem que observa um esplêndido e misterioso espetáculo estelar. Galileu já não estava dentro da natureza, mas do lado de fora dela. Ele havia se tornado um 'observador científico'. A natureza era agora um simples objeto de indagação científica. (OELSCHLAEGGER, 1993, p. 78 apud GRÜN, 1996, p. 30).

Além disso, Capra (1982) salienta que Galileu foi o primeiro a fazer a combinação de experimentação científica com a linguagem matemática para formular leis da natureza, essa abordagem empírica e a descrição matemática da natureza se tornaram características dominantes da ciência no século XVII.

Grün (1996) ainda traz que a ética antropocêntrica ganhou força com Francis Bacon, que visava à criação de uma nova cultura, onde ocorreria o rompimento com o modo de viver, pois o homem voltaria a ocupar sua posição central no universo e restauraria seu domínio sobre o mundo por meio da ciência.

O entusiasmo e otimismo baconiano professavam que o homem deveria ser o senhor de seu destino e isso, é claro, implicava que ele o mestre e senhor de todas as coisas do mundo. Assim, a perspectiva baconiana de uma nova cultura carregava em seu bojo um antropocentrismo radical. (GRÜN, 1996, p. 32).

Capra (1982) ainda ressalta que a partir de Bacon a ciência tinha como objetivo utilizar o conhecimento para dominar a natureza, pois com ele ocorreu à transformação do antigo conceito de Terra como mãe nutriente, já que o objetivo do cientista era dominar e escravizar a natureza para poder extrair, por meio da tortura, todos os seus segredos existentes.

Grün (1996) ressalta que com a crise da Reforma e da Contra-Reforma, na qual o mundo ficou sem seu centro (Deus), a Descartes conferiu uma nova centralidade ao homem, por meio de um novo referencial que seria a razão humana. Além disso, ele propôs uma nova forma de ciência da natureza baseada em princípios fundamentais que não precisariam de demonstração assim como a matemática, pois acreditava que a estrutura matemática era a chave para se compreender o universo.

Tal como Galileu, Descartes acreditava que a linguagem da natureza — 'esse grande livro que está permanentemente aberto ante nossos olhos' — era matemática, e seu desejo de descrever a natureza em termos matemáticos levou-o à sua mais célebre descoberta. Mediante a aplicação de relações numéricas a figuras geométricas, ele pôde correlacionar álgebra e geometria e, assim fazendo, estabeleceu um novo ramo da matemática, hoje conhecido como geometria analítica. [...] O novo método permitiu a Descartes aplicar um tipo muito geral de análise matemática ao estudo de corpos em movimento, de acordo com o seu grandioso plano de redução de todos os fenômenos físicos a relações matemáticas exatas. (CAPRA, 1982, p. 44).

O método adotado por Descartes é o analítico, que consiste na divisão do pensamento em partes para depois ordená-las em sua ordem lógica.

Esse método analítico de raciocínio é provavelmente a maior contribuição de Descartes à ciência. [...] a excessiva ênfase dada ao método cartesiano levou à fragmentação característica do nosso pensamento em geral e das nossas disciplinas acadêmicas, e levou à atitude generalizada de reducionismo na ciência — a crença em que todos os aspectos dos fenômenos complexos podem ser compreendidos se reduzidos às suas partes constituintes. (CAPRA, 1982, p. 45).

Além disso, segundo Grün (1996), o método de Descartes propõe a objetificação da natureza, uma vez que não é possível dominar algo do qual o observador faça parte, assim ocorre à separação do homem com a natureza.

Dinamiza-se, a partir daí, uma nova visão de meio natural essencialmente utilitarista. Cientificamente, consolida-se então, a concepção da ciência-manipulação que, aliada à emergência do fenômeno tecnológico moderno, define uma condição humana de estar sobre o mundo e com o mundo ao dispor da ação conhecedora e transformadora humana. Socialmente, desenvolve-se uma sociedade crescentemente energívora e imbuída de valores individualistas e materialistas. (BATISTELA; BONETI, 2008, p. 1105).

Descartes tinha uma concepção de que o mundo material nada mais era do que uma máquina, não existia na matéria propósito, vida ou mesmo espiritualidade "A natureza funcionava de acordo com leis mecânicas, e tudo no mundo material podia ser explicado em função da organização e do movimento de suas partes." (CAPRA, 1982, p. 46). Essa mudança de imagem da natureza foi decisiva para a mudança de visão orgânica da Idade Média, pois fez com que a imagem da terra como organismo vivo desaparecesse com a mecanização da ciência.

Battisti (2010) traz a definição do mecanicismo em eixos básicos e de fácil compreensão, dentre eles estão a:a) compreensão como redução e uniformidade dos processos, para que o objeto ou fenômeno possa ser explicado de forma simples; b) utilização de modelos explicativos inspirados no funcionamento das máquinas, para que os fenômenos da natureza pudessem ser divididos e reconstruídos e introdução da matemática como forma de análise e de explicação do fenômeno, ele só seria considerado completo se pudesse ser traduzido de forma quantitativa ou geométrica.

O pensamento cartesiano e a revolução científica foram completados por Newton que combinou a descoberta de Kepler, sobre o movimento planetário, com a de Galileu, sobre as leis da queda dos corpos, assim ele formulou "[...] leis gerais do movimento que governam todos os objetos no sistema solar, das pedras aos planetas." (CAPRA, 1982, p. 49). Com a descoberta da gravidade ele foi capaz de formular leis exatas para a

movimentação dos corpos, leis absolutas que possuíam uma aplicação universal, assim “Comprovou-se que eram válidas para todo o sistema solar; assim, pareciam confirmar a visão cartesiana da natureza.” (CAPRA, 1982, p. 49).

Por reduzir os fenômenos físicos ao movimento das partículas ocasionado pela força da gravidade, a mecânica newtoniana, como salienta Capra (1982), foi capaz de explicar o movimento dos planetas, o fluxo das marés além de várias outras manifestações ligadas à gravidade, assim seu sistema matemático do mundo foi tido como teoria correta da realidade e permaneceu entre os cientistas e com os demais indivíduos dos séculos XVIII e XIX, pois dessa forma, foi possível confirmar que o universo era de fato um sistema mecânico que funcionava segundo leis gerais.

Considerações finais

A evolução do modo de viver do homem gerou inúmeras transformações em seu quadro social e também na sua forma de se relacionar com o meio, pois quando o indivíduo buscou novos meios para poder se adaptar e sobreviver na natureza também descobriu formas para se organizar o que levou a criar regras para poder conviver com os demais e se estruturar socialmente.

Com essas novas relações provenientes do convívio social, o homem buscou novas formas de entender os fenômenos que faziam parte do seu meio, assim com as descobertas obtidas por meio de seus estudos a natureza passou a ficar cada vez mais distante do modo de pensar do homem, até ser tida como um objeto para satisfazer as necessidades dos indivíduos.

Essa separação do homem com a natureza provocou várias mudanças em seu modo de pensar e de conviver com o seu meio, a partir daí a natureza junto com os demais seres vivos passaram a ser vistos como inferiores ao homem e assim submissos a sua vontade, conseqüentemente essa forma de pensar fez com que os indivíduos dividissem seu conhecimento em várias áreas, mas apenas as tidas como eficientes ou rentáveis é que passaram a ser valorizadas. Assim, o meio ambiente passou a ser explorado de forma

indiscriminada pelo homem, que em seu modo de viver passou a ser o centro do mundo.

Dessa forma, percebe-se que para reverter o atual problema presente no meio social é necessário que ocorra uma mudança ética na sociedade em relação ao meio ambiente, mais do que mudanças legislativas, pois se a ética é a aplicação da moral, esta deve ser transformada antes de ser pautada em proibições. Até mesmo porque as políticas educacionais existentes pregam a importância da questão ambiental, mas não viabilizam sua aplicabilidade dentro de um currículo fragmentado. Além disso, o meio ambiente é deixado de lado dentro dos conteúdos didáticos, o que tem contribuído para a continuação de sua atual degradação.

Referências

ALBUQUERQUE, Bruno Pinto de. *As relações entre o homem e a natureza e a crise sócio-ambiental*. 2007. 96 f. Monografia - Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Rio de Janeiro. 2007. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/upload/monografia/13.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2014.

BATISTELA, Airton Carlos; BONETI, Lindomar Wessler. A relação homem / natureza no pensamento moderno. In: VIII CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. 2008. Curitiba. *Anais...* Curitiba: EDUCERE. 2008. p. 1099-1116.

BATTISTI, César Augusto. A natureza do mecanicismo cartesiano. *PERI*. Santa Catarina, v. 2, n. 2, p. 28-46, 2010. Disponível em: <<http://www.nexos.ufsc.br/index.php/peri/article/viewFile/80/29>>. Acesso em: 13 jul. 2014.

BATTISTI, Júlio. *História – Idade Moderna*. Disponível em: <<http://juliobattisti.com.br/tutoriais/adrienearaujo/historia019.asp>>. Acesso em: 6 jul. 2014.

BATTISTI, Júlio. *Reforma Religiosa e a Contra-Reforma*. Disponível em: <<http://juliobattisti.com.br/tutoriais/adrienearaujo/historia021.asp>>. Acesso em: 8 jul. 2014.

BRAIK, Patrícia. *As crises dos séculos XIV e XV*. Disponível em: <<http://www.casadehistoria.com.br/conteudo/historia-geral/transicao-feudal-capitalista/crisis-seculos-xiv-xv>>. Acesso em: 17 maio 2014.

CAPRA, Frijot. *Ponto de Mutação*. Disponível em: <<http://ruipaz.pro.br/textos/pontodemutacao.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

CARVALHO, Leandro. *Propriedade da terra no mundo feudal*. Disponível em: <<http://www.alunosonline.com.br/historia/propriedade-terra-no-mundo-feudal.html>>. Acesso em: 03 maio 2014.

CÁSSIA, Anna de. *Período Paleolítico – Características*. Disponível em: <<http://www.estudopratico.com.br/periodo-paleolitico-caracteristicas/>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

FERLA, Guilherme Baggio; ANDRADE, Rafaela Bellei. A transição do feudalismo para o capitalismo. *Synergismusscientifica UTFPR*, Pato Branco, v. 2, 2007. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/SysScy/article/view/240/24>>. Acesso em: 17 maio 2014.

GEORGIA, Nayla. *Período Neolítico – Características*. Disponível em: <<http://www.estudopratico.com.br/periodo-neolitico-caracteristicas/>>. Acesso em: 20 março 2014.

GIORDANI, Mario Curtis. *O comercio no Império Romano*. Disponível em: <http://www.historia.templodeapolo.net/civilizacao_ver.asp?Cod_conteudo=410&value=O%20comercio%20no%20Imp%C3%A9rio%20Romano&civ=Civiliza%C3%A7%C3%A3o%20Romana&topico=Economia>. Acesso em: 30 abril 2014.

GOULART, Michel. *Pré-História*. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/michelcg/resumo-prhistrira>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

GRÜN, Mauro. *Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária*. 3. ed. Campinas: Papirus, 1996.

LIMA JÚNIOR, Sergio Augusto de. *Grandes Navegações / Expansão Marítima*. Disponível em: <<http://www.professorsergioaugusto.com/news/grandes%20navega%C3%A7%C3%B5es%20-%20expans%C3%A3o%20maritima/>>. Acesso em: 7 jul. 2014.

MACHADO, Fernanda. *Feudalismo: Servidão, impostos, taxas, suserania e vassalagem*. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia/revolucao-industrial-evolucao-tecnologica-transforma-as-relacoes-sociais.htm>>. Acesso em: 03 maio 2014.

RODRIGUES, Pedro Augusto Rezende. *Idade dos Metais*. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/historia/idade-dos-metais/>>. Acesso em: 26 março 2014.

SILVA, Patrícia Barboza da. *Crise do Século XIV - O Fim da Idade Média*. Disponível em: <<http://www.coladaweb.com/historia/crise-do-seculo-xiv-o-fim-da-idade-media>>. Acesso em: 17 maio 2014.

SOUSA, Rainer. *Egípcia*. Disponível em: <<http://www.historiadomundo.com.br/egipcia/>>. Acesso em: 01 abril 2014.

_____. *Crise do Império Romano*. Disponível em:
<<http://www.brasilecola.com/historiag/crise-romana.htm>>. Acesso em: 01 maio 2014.

SUAPESQUISA. *Idade Média*. Disponível em:
<<<http://www.suapesquisa.com/idademedia/>>>. Acesso em: 17 maio 2014.

TURCI, Érica. *Mesopotâmia: Evolução econômica, política e militar*. Disponível em: <<http://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia/mesopotamia-evolucao-economica-politica-e-militar.htm>>. Acesso em: 01 abril 2014.