

III Jornada Brasileira de Educação e Linguagem
XII Jornada de Educação de Mato Grosso do Sul
III Encontro dos Mestrados Profissionais em Educação e Letras

Tema: **IMPACTO DAS REFORMAS EDUCACIONAIS
NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

UEMS, Campo Grande, Brasil - 06 a 08 de junho de 2018



A EDUCAÇÃO AMBIENTAL PÓS-COLONIAL E ECOLOGIA DE SABERES

NASCIMENTO, Elisangela Castedo Maria do¹

MEDEIROS, Heitor Queiroz de²

RESUMO

O Renascimento foi um movimento cultural de transição das tradições medievais para um mundo novo, inspirado na (antiguidade) cultura greco-romana e culminando na ruptura com o fanatismo religioso, se afastando de Deus e colocando homem no centro. As ideias do movimento humanista se tornaram o espírito do Renascimento gerando um grande avanço nas áreas das artes, literatura e ciências. Com o desenvolvimento da ciência moderna constrói-se a ideia de crescimento, de desenvolvimento. Acreditava-se na razão e no poder da ciência como resposta para todos os problemas da humanidade. A ciência teve seu apogeu no século XIX e início do século XX, com muitos avanços e sua aplicação prática na vida diária das pessoas por meio da tecnologia, mas é também no século XX que as consequências negativas apareceram afetando a qualidade de vida do ser humano, sendo chamados de problemas socioambientais, havendo necessidade de reavaliar as crenças da razão. O objetivo desse artigo foi compreender os tropeços da Ciência Moderna em relação ao meio ambiente e fazer o diálogo entre autores que podem contribuir para a construção de uma Educação Ambiental que valorize os conhecimentos das sociedades detentoras de conhecimentos tradicionais.

Palavras chave: Ciência moderna, natureza, saberes

INTRODUÇÃO

Esse artigo é resultado da estruturação do referencial teórico do projeto de pesquisa “Saberes indígenas e Educação Ambiental: aprendendo com os Terena da Aldeia Lagoinha em Aquidauana – Mato Grosso do Sul” do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB) na linha de Pesquisa Diversidade Cultural e Educação Indígena estudos da disciplina “Seminários Avançados da Linha 3” do Programa de

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação – UCDB. Bolsista CAPES/PROSUC.

² Professor no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) – Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), 4668@ucdb.br

Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica Dom Bosco. Buscamos compreender os troços da Ciência Moderna em relação ao meio ambiente e fazer o diálogo entre autores que podem contribuir para a construção de uma Educação Ambiental que valorize os conhecimentos das sociedades detentoras de conhecimentos tradicionais.

Percebemos a vaidade, a arrogância e ambição do homem moderno na exploração da natureza para sustentar o capitalismo, e esse mesmo homem que se considera inteligente e racional, hoje colhe os frutos da utilização irracional dos recursos ambientais.

As consequências da utilização irracional dos recursos ambientais, visando o lucro a qualquer preço, são os problemas socioambientais resultante da perda de vínculo do homem com o ambiente no decorrer da história moderna.

Hoje a busca por alternativas e soluções dos impactos ambientais consequentes da modernidade e sua lógica racional de exploração da natureza, parte da valorização dos saberes das comunidades sustentáveis. Isto é algo inusitado em função da compreensão disseminada no iluminismo que colocava os saberes das comunidades autóctones como menores, sem valor, como veremos adiante.

Nesse sentido, a pesquisa desenvolvida no âmbito do PPGE/UCDB objetiva compreender a relação dos indígenas Terena, da Aldeia Lagoinha no Município de Aquidauana – Mato Grosso do Sul, com a natureza e como seus saberes podem contribuir com a Educação Ambiental brasileira, tanto em seu processo de definição de políticas públicas como na implantação de suas práticas pedagógicas no foco do que preconiza o Tratado de Convenção Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

O peso da ciência moderna na supressão da natureza

O “pensamento moderno” é a compreensão racional da natureza, afirmada pelos gregos no passado, foi amplamente expandida nos séculos XV e XVI, originando um ser humano autônomo, racional, consciente e confiante para compreender a natureza, livre dos mitos e não mais tão crente dos dogmas religiosos. O pensamento moderno traz três formas diferentes e relacionadas de pensar: 1) o Renascimento; 2) a Reforma; e 3) a Revolução Científica. Essa transformação ocorrida na era Moderna faz surgir a ciência como uma nova crença do Ocidente (SANTOS, 2013).

O Renascimento foi um movimento cultural de transição das tradições medievais para um mundo novo, inspirado na (antiguidade) cultura greco-romana e culminando na ruptura com o fanatismo religioso, se afastando de Deus e colocando homem no centro. “O

homem descobre que é capaz de decidir por si, buscando objetividade nas suas experiências, o mundo deixa de ser sagrado para tornar-se num objeto de uso para o próprio homem, embora a crença em Deus permanecesse” (PRIMON *et al*, 2000, p.36).

Os dogmas e as “verdades” são revistos, inclusive a autoridade religiosa do Papa é contestada por Lutero originando o Protestantismo e a reforma da igreja. Todos esses acontecimentos também influenciaram o surgimento da ciência moderna criada por Galileu. A concepção de natureza se alterou, rompendo com a concepção de mundo incontestada por séculos (ALMEIDA, 2004). Segundo Lander (2005, p.9), as separações ou partições do mundo real se dão concretamente com o desenvolvimento das ciências modernas, pois ocorre a “ruptura ontológica entre corpo e mente, entre razão e o mundo”, ou seja, a partir desse momento o mundo está morto porque já não tem uma ordem significativa. O homem não se encontra mais em sintonia com o cosmos como na antiguidade, para o homem moderno, por meio da razão, o mundo passa ser entendido através de conceitos mecânicos, pois este é entendido como um mecanismo em Descartes.

Dessa forma, a ciência passou a ser vista como salvadora da cultura moderna, oferecendo novas possibilidades da certeza racional e consenso objetivo, novos experimentos e previsões, muita criatividade e encorajamento para o desenvolvimento de técnicas de controle da natureza. A partir daí conhecer “passava a ser uma questão de investigação científica, constituída de modo impessoal e realista, tratava-se do domínio intelectual sobre a natureza e da busca constante de aperfeiçoamento material” (SANTOS, 2013, p. 5).

As ideias do movimento humanista se tornaram o espírito do Renascimento gerando um grande avanço nas áreas das artes, literatura e ciências. Com o desenvolvimento da ciência moderna se deu o desenvolvimento de vários instrumentos como bússola, astrolábio e sextante que foram importantes na expansão marítima que era necessária visto que árabes detinham o monopólio sobre os produtos orientais. “Com a intensificação do comércio, os povos europeus sentiram a necessidade de buscar em terras distantes metais preciosos, mercados, especiarias, matérias-primas e terras. Assim, iniciaram uma expansão marítimo-comercial que acabaria por se tornar essencial para a interligação de todo o globo” (ALBUQUERQUE, 2007, p.45).

Diante disso, os reis fazem um trato com a burguesia para executar a expansão marítima na busca de novas rotas ao oriente. Resumindo essa história cheia de contradições, foi dessa forma que Portugal invade o Brasil. Nessa época já havia o predomínio do pensamento moderno onde o homem é visto como superior à natureza podendo sobrepuja-la a

seus interesses, principalmente o no setor econômico. “A natureza, que já era vista como inferior ao homem e passível de ser dominada, poderia, então, ser inteiramente representada pela razão humana. Dessa maneira, o homem poderia prever as consequências de suas interferências na natureza e causar os resultados que desejasse” (ALBUQUERQUE, 2007, p. 47).

Primeiramente o Brasil foi explorado até a escassez de pau-brasil, de ouro e pedras preciosas, 30 anos depois da invasão a colonização foi iniciada. O governo de Portugal resolveu agilizar o processo de colonização com objetivo de lucrar com a agricultura (ALVES, 2009). Para atender o mercado externo, o ambiente foi modificado com uso de mão-de-obra escrava indígena, para que as colônias cultivavam cana-de açúcar em larga escala. Como os indígenas não aceitavam trabalhar para os colonos e frequentemente atacavam os povoados, houve a necessidade de “domá-los” para exercer o trabalho na lavoura e em outros setores. Para “domá-los”, perceberam a necessidade de descaracterizar, destruir suas crenças e deuses por meio da cristianização e assim em 1549, o primeiro grupo de jesuítas chegou ao Brasil, chefiados pelo Padre Manoel da Nóbrega com intensão de dominação por meio da educação mudando hábitos, cultura, linguagem e saberes inicia-se o

[...] processo que culminará nos séculos XVIII e XIX e no qual, pela primeira vez, se organiza a totalidade do espaço e do tempo - todas as culturas, povos e territórios do planeta, presentes e passados - numa grande narrativa universal. Nessa narrativa, a Europa é - ou sempre foi - simultaneamente o centro geográfico e a culminação do movimento temporal (LANDER, 2005, p. 10).

O Século XVIII foi considerado o século das luzes, a iluminação racional. O Iluminismo (movimento cultural filosófico) nasce no período da Renascença quando ocorriam transformações nos campos da literatura, filosofia, artes e ciência, foi um movimento que criticou o modelo de sociedade medieval, instaurando um mundo moderno que culmina na Revolução Industrial. Com o desenvolvimento das ciências constrói-se a ideia de crescimento, de desenvolvimento. E dessa forma, com o des-envolvimento, se altera mais ainda a relação do homem com a natureza para sustentar o capitalismo. O pensamento moderno tinha o objetivo de esclarecer e emancipar sua Teoria do Conhecimento a partir da razão e da subjetividade.

Acreditava-se na razão e no poder da ciência como resposta para todos os problemas da humanidade, que a partir dela teríamos uma “era marcada pela saberia, pela paz, prosperidade material e domínio humano sobre a natureza” (SANTOS, 2013, p.5).

A ciência teve seu apogeu no século XIX e início do século XX, com muitos avanços e sua aplicação prática na vida diária das pessoas por meio da tecnologia, mas é também no século XX que as consequências negativas apareceram afetando a qualidade de vida do ser humano, sendo chamados de problemas socioambientais, havendo necessidade de reavaliar as crenças da razão. A crítica foi feita de forma ampla e severa em relação ao uso indiscriminado da tecnologia e ao processo de desumanização do homem, pois este se distanciava cada vez mais da natureza em busca de uma vida superficial, surgindo os problemas de poluição e efeitos nocivos à vida vegetal e animal - incluindo o homem - extinção de espécies, devastação de florestas, acúmulo de lixo entre outros incontáveis problemas derivados do capitalismo que visa o lucro a qualquer preço (SANTOS, 2013).

O capitalismo “é um sistema econômico baseado na propriedade privada dos meios de produção e na propriedade intelectual, que tem como objetivo a obtenção de lucro através do risco do investimento”. A iniciativa privada decide sobre os investimentos e a lei da oferta e da procura controla produção, distribuição e preços dos bens (ALBUQUERQUE, 2007, 50).

No capitalismo o objetivo da vida, é o consumo, por isso “a produção de mercadorias é infinita, cada vez mais se produz para ser consumido, ao mesmo tempo em que cada vez mais se consome para produzir” (SANTOS, 2013, p.11). Cria-se a cultura do consumo onde as necessidades humanas se reduzem à aquisição de produtos supérfluos instigados pelo marketing que fazem as pessoas acreditarem que sua vida depende daquele produto preenchendo “a vazia vida humana que se encontra alienada não só da natureza, mas de sua própria atividade produtiva” (SANTOS, 2013, p.11).

Analisar o capitalismo a partir do colonialismo permite perceber os papéis que a natureza e o trabalho colonial tiveram sobre a formação do mundo moderno. “Desta perspectiva, o capitalismo aparece como o produto não só da engenhosidade de empresários e inventores europeus, da racionalidade dos Estados metropolitanos, ou do suor do proletariado europeu, mas também da criatividade, do trabalho e da riqueza natural sob o controle dos europeus em seus territórios de ultramar” (CORONIL, 2005, p.52).

Para (SILVA, 2004, p.125) embora a ocupação territorial tenha acabado, as relações de poder permanecem, e por isso se “recua no tempo para considerar toda a história de expansão imperial europeia desde o século XV”, na tentativa de compreender os reflexos desse evento para as sociedades hoje. “A teoria pós-colonial mostra-se particularmente forte na teoria e na análise literárias. Nesses campos, a análise pós-colonial busca examinar tanto as obras

literárias escritas na ótica dominante quanto aquelas escritas por pessoas pertencentes às nações dominadas” (SILVA, 2004, p.125).

A partir da teoria pós-colonial é analisado como as narrativas dominantes constroem o sujeito subalterno, o outro enquanto objeto. Já nas escritas dos colonizados é analisada a narrativa de resistência ao poder imperial (SILVA, 2004).

Neste sentido, a teoria pós-colonial nos faz refletir a partir do passado, as relações de poder do império sobre a colônia, e em nosso caso, nos aspectos ambientais, visto que, as colônias sempre foram tidas como locais de exploração de recursos naturais e minerais, pois nessa época a ciência estava em expansão e a lógica racional dizia que a natureza deveria ser explorada e dominada.

Contradizendo a Ciência Moderna a partir da Educação Ambiental e Ecologia dos Saberes

A Teoria Pós-colonial é uma releitura crítica da colonização e diferente das metanarrativas da modernidade, a teoria pós-colonial propõe um “discurso descentrado, diaspórico ou global” (Tristão 2014, p. 480). A autora acredita que a teoria dá suporte para as discussões a respeito da Educação Ambiental, questionando as relações de poder criadas pela colonização em relação à exploração da natureza e os impactos socioambientais gerados pela economia extrativista (TRISTÃO, 2014).

Como Tristão (2014) aponta, é necessário compreender que cultura e meio ambiente não se encontram separados, a cultura é natureza assim como natureza é cultura. Os seres humanos se organizam em sociedade e mantêm relações com o meio em que vive assim cada grupo constrói sua ideia de natureza relacionando com sua cultura. A noção de natureza depende da cultura em que ela está inserida, como hábitos, costumes e valores próprios daquele lugar. O lugar “continua sendo importante na vida da maioria das pessoas, talvez para todas. Existe um sentimento de pertencimento que [é] mais importante do que queremos admitir [...]” (ESCOBAR, 2005, p. 63).

Escobar (2005) nos alerta que nos últimos tempos, durante a agitação da globalização, houve um enfraquecimento da ideia de lugar, impactando negativamente no entendimento da cultura, do conhecimento, da economia, da natureza e que talvez agora seja a hora de mudar, fortalecer o valor do lugar e da “criação do lugar, para a cultura, a natureza e a economia da perspectiva de lugar oferecida pelos próprios críticos” (ESCOBAR, 2005, p.63).

Com o “desenvolvimento” na Modernidade, houve um rompimento, para as pessoas, do lugar. “As teorias do pós-desenvolvimento e a ecologia são espaços de esperança para reintroduzir uma dimensão baseada no lugar, nas discussões sobre a globalização, talvez até para articular uma defesa do lugar” (ESCOBAR, 2005, p.63). Portanto, o fortalecimento do lugar, a discussão sobre a cultura local contrária ao domínio de espaço, a modernidade e o capital, temas do discurso de globalização, podem visibilizar possibilidades de refazer o mundo por meio de práticas fundamentadas no lugar (ESCOBAR, 2005).

A etnobotânica, a etnociência e a antropologia ecológica muito se desenvolveram baseadas nas pesquisas sobre o conhecimento do lugar e os modelos de cultura da natureza (ESCOBAR, 2005). Ainda segundo Escobar (2005, p. 65)

[...] muitas comunidades rurais do Terceiro Mundo constroem a natureza de formas impressionantemente diferentes das formas modernas dominantes: eles designam, e portanto, utilizam, os ambientes naturais de maneiras muito particulares. Estudos etnográficos dos cenários do Terceiro Mundo descobrem uma quantidade de práticas significativamente diferentes de pensar, relacionar-se, construir e experimentar o biológico e o natural. [...] Num artigo clássico sobre o tema, Marilyn Strathern (1980: 174-175) afirma que não podemos interpretar os mapas nativos (não modernos) do social e do biológico nos termos de nossos conceitos da natureza, da cultura e da sociedade. Para começar, para muitos grupos indígenas e rurais, a cultura não fornece uma quantidade particular de objetos com os quais se possa manipular a natureza [...] a natureza não se manipula. A natureza e a cultura devem ser analisadas, portanto, não como entes dados e pré-sociais, e sim como construções culturais [...].

Para Hall (2003, p. 141-142) não é possível pensar a natureza independente da cultura, pois cultura é “algo que entrelaça todas as práticas sociais, e essas práticas, por sua vez, como uma forma comum de atividade humana: como práxis sensual humana, como a atividade através da qual homens e mulheres fazem a história”.

Hall (2011, p. 80), ainda coloca que

[...] as sociedades da periferia têm estado *sempre* abertas as influências culturais ocidentais e, agora mais do que nunca. A ideia de que esses são lugares “fechados” – etnicamente puros, culturalmente tradicionais e intocados até ontem pelas rupturas das modernidades – é uma fantasia ocidental sobre a “alteridade”: uma “fantasia colonial” sobre a periferia, mantida pelo ocidente, que tende a gostar de seus nativos apenas como “puros” e de seus lugares exóticos apenas como “intocados”.

Quando sociedades diferentes passam a conviver, ocorrem trocas de conhecimentos e em ambos os lados há aquisição de novos conhecimentos com ressignificações, se tornando híbridos. Em concordância com Hall, Oliveira (1999, p.169) enfatiza que “[...] as unidades sociais abundam velhas formas culturais, recebem (e reelaboram) algumas de outras sociedades e ainda criam novas formas distintas”, afinal a cultura que é dinâmica se

transforma conforme a interação entre os grupos sociais e o ambiente em que vivem. Ao invés de homogêneas, como objetivava a globalização, elas se tornaram híbridas, no sentido de mistas e diaspóricas culturalmente, possuem uma “pluralidade de conhecimentos heterogêneos em interações sustentáveis e dinâmicas [...] sem comprometer sua autonomia” (SANTOS, 2007, p. 85).

Para compreender essas interações é necessário conhecer o meio, os valores sociais, a forma de produção e sobrevivência, as relações, as histórias de vida, ou seja, a cultura. Essa interação entre cultura, sociedade e ambiente é apontada por Hall (2003, p.136), pois para ele cultura é:

"o estudo das relações entre elementos em um modo de vida global". A cultura não é uma prática; nem apenas a soma descritiva dos costumes e "culturas populares [folkways]" das sociedades, como ela tende a se tornar em certos tipos de antropologia. Está perpassada por todas as práticas sociais e constitui a soma do inter-relacionamento das mesmas.

Dessa forma, a inter-relação entre pessoas e meio ambiente sempre tem um contexto que influenciará sua percepção. Nesse sentido, temos um país rico em diversidade social, cultural e biológica, formando uma sociobiodiversidade, que segundo Carvalho (2008, p. 82) “são interações complexas entre a sociedade e natureza, associando as ideias de biodiversidade (diversidade biológica da vida natural) e sociodiversidade (diversidade social formada pelos diferentes grupos sociais e culturais que habitam o planeta)”. Assim podemos dizer que todo grupo social com sua ação cultural interfere diretamente no mundo natural.

Para Tristão (2004, p.68)

a diversidade biológica e a diversidade cultural, consideradas sempre tão antagônicas, não deixam de ser aspectos de um mesmo fenômeno. [...] As diferentes espécies e formas de vida são manifestadas pela sua adaptação às diferenças climáticas e condições geográficas do meio ambiente, assim como os diversos modos de vida humana suscitam essa imensa diversidade cultural da humanidade.

É evidente que ao interagir com o meio em que vive, a espécie humana o transforma e essa transformação se dá de diferentes formas, porque isso também depende da cultura e percepções de cada grupo. A floresta [...] “nos aspectos fitogeográficos, faunísticos e pedológicos, condicionou tanto a vida humana quanto foi condicionada por ela”[...]. O ambiente que se vê [...] “resultou de séculos de intervenção social, assim como as sociedades que ali vivem são o resultado de séculos de convivência” com a floresta (GRAY, 1995, p. 117). Em “sociedades da natureza, as plantas, os animais e outras entidades pertencem a uma comunidade sócioeconômica, submetida às mesmas regras que os humanos” (ESCOBAR, 2005, p. 65). Aos seres vivos, não vivos e supranaturais não constituem domínios distintos ou

separados, as relações sociais abrangem mais que aos seres humanos apenas. “Vivemos num mundo que não está separado de nós, e nosso conhecimento do mundo pode ser descrito como um processo de adestramento no contexto do envolver-se com o meio ambiente” (ESCOBAR, 2005, p.66).

Há uma diversidade de saberes, de epistemologias ligadas nas relações entre os seres humanos e natureza. As sociedades da natureza percebem os lugares como ambientes produtores ensinamentos para pensar e estar no mundo diferentemente da civilização moderna que perdeu a sua referência de lugar, produzindo lugares não identitários, ou seja, os não lugares (TRISTÃO, 2016, p. 43). O reconhecimento de outros saberes, Santos (2008) chama de ecologia de saberes e a compreende como uma coleção de epistemologias da diversidade, a prática de saberes.

A ecologia de saberes procura dar consistência epistemológica ao saber propositivo. Trata-se de uma ecologia porque assenta no reconhecimento da pluralidade de saberes heterogêneos, da autonomia de cada um deles e da articulação sistêmica, dinâmica e horizontal entre eles. A ecologia de saberes assenta na interdependência complexa entre os diferentes saberes que constituem o sistema aberto do conhecimento em processo constante da criação e renovação. O conhecimento é interconhecimento, é reconhecimento, é auto-conhecimento (SANTOS, 2008, p. 157)

Segundo Santos (2008) a ecologia dos saberes se situa em um contexto cultural ambíguo, porque enquanto o reconhecimento da diversidade sócio-cultural favorece o reconhecimento da diversidade epistemológica de saber no mundo, todas as epistemologias também partilham as premissas culturais do seu tempo, sendo a crença na ciência como uma forma de conhecimento válido, a mais consolidada (SANTOS, 2008). Em função disso que Tristão (2014, p.12) afirma que “é preciso garantir flexibilidade de interpretação em um mundo dinâmico e globalizado em que essas comunidades sofrem pressão tanto do mercado capitalista como da degradação dos ecossistemas que são à base de seus sustentos”.

Fundamentada nessas compreensões que a Educação Ambiental (EA) tem produzido narrativas de valorização dos saberes dessas comunidades, o que na opinião de Tristão (2014) é um pouco preocupante, visto que, se corre o risco de essencializar a cultura por conta desse encantamento. A EA ao incorporar as narrativas da diversidade cultural expõe a hierarquização das culturas, principalmente das excluídas pela homogeneidade dominante da modernidade e seus processos globalizantes, mas ao mesmo tempo essa supervalorização da herança tradicional, pode defender e homogeneizar algumas culturas consideradas tradicionais ou sustentáveis conferindo a elas um sentido de pureza que não existe (TRISTÃO, 2014).

A EA pós-colonial está partindo para o “desenvolvimento de visões alternativas das relações de dominação, de colonização e de subordinação entre culturas e nações” (TRISTÃO, 2014, p. 475), ela tem dado ênfase no

entendimento dessas três dimensões – lugar, a cultura e a narrativa – e reforçada pelo argumento de que a cultura residual, cotidiana, ordinária, dominante e emergente, está intrinsecamente associada à experiência vivida com o meio ambiente. É um comportamento de busca social com o lugar que se traduz e se reflete em uma produção narrativa. As práticas narrativas refletem nossa relação com o mundo e a cultura como produção subjetiva que coleta experiências com os lugares (TRISTÃO, 2016, p.45).

Às comunidades que se relacionam com as dimensões do desenvolvimento social, ambiental, econômico e cultural, Tristão (2014) nomeia de comunidades sustentáveis, pois possuem técnicas e práticas sustentáveis.

Compreender essas práticas e aprendizagens socioambientais, com intuito de esclarecer se as comunidades autóctones criam outras formas de produção com o ambiente natural e processos de identificação cultural, diante dos modos globalizantes de homogeneização cultural, são um dos direcionamentos das pesquisas em Educação Ambiental proposta por Tristão (2014).

São muito importantes as narrativas contadas pelas comunidades tradicionais a partir das histórias, das lendas e mitos são valiosas, no sentido de compreender o respeito pelas relações e inter-relações de interdependência com os outros seres vivos e não vivos (físicos e espirituais), sua visão de mundo e de vida, que promovem a sustentabilidade em seus espaços de vivência e convivência, seus lugares de cultura. Compreender tais relações parece ser um caminho a ser trilhado no sentido de refletir e debater soluções para os impactos ambientais herdados da Ciência Moderna.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao se colocar no centro, o homem ocidental, colocou abaixo e à margem conhecimentos importantes das comunidades autóctones que a ciência chamou de senso comum. Acreditava-se que a razão e o poder da ciência seria a resposta para os problemas da humanidade. O conhecimento, a ciência e a tecnologia evoluíram, mas também evoluíram-se os problemas, especialmente os socioambientais.

Os problemas socioambientais são resultados da exploração da natureza e quanto a isso Coronil faz uma dura crítica ao projeto da Modernidade frente à utilização da natureza enquanto força geradora de riqueza. Escobar por sua vez, complementa dizendo que a

Modernidade, em função da utilização da natureza como força geradora de riqueza, instaurou um rompimento das pessoas com o lugar. Tal rompimento impactou negativamente o entendimento da cultura, conhecimento, economia e natureza e suas relações.

Tanto para Escobar como para Tristão é necessário fortalecer a importância do lugar e visibilizar possibilidades de reconstruir o mundo por meio de práticas que estimulem a compreensão da importância das culturas hoje híbridas, plurais e heterogêneas em suas relações sustentáveis.

Essa pluralidade de saberes das sociedades da natureza concebem relações com a natureza (humana, física e espiritual) gerando sustentabilidade com o lugar. À valorização desses saberes Boaventura chama de ecologia de saberes.

É por meio das teorias pós-desenvolvimento e da ecologia de saberes que a educação ambiental propõe narrativas de valorização sem, no entanto, essencializar e homogeneizar algumas culturas consideradas tradicionais ou sustentáveis conferindo a elas um sentido de pureza que não existe. Analisar as histórias, mitos e lendas para compreender as relações e inter-relações dessas comunidades com o meio em que vivem oferece novas formas de enxergar possíveis soluções para os problemas socioambientais gerados pela Ciência Moderna.

Dessa forma, ao contrário do homem moderno, vaidoso e arrogante, a nova geração de pesquisadores em educação ambiental, precisará ter a humildade para buscar soluções nos conhecimentos que a modernidade taxou de marginais, as epistemologias plurais e heterogêneas das comunidades das florestas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, Bruno Pindo de. **As relações entre o homem e a natureza e a crise sócio-ambiental**. Rio de Janeiro, RJ. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), 2007.

ALMEIDA, Aires. Filosofia e ciências da natureza: alguns elementos históricos. **Crítica**. 2004. Acessado em 19/02/2018. https://criticanarede.com/filos_fileciencia.html

ALVES, Washington Lair Urbano. **A história da educação no Brasil: da descoberta à lei de Diretrizes e Bases de 1996**. Monografia apresentada ao Centro Universitário Católico Salesiano *Auxilium* – UNISALESIANO, Lins, SP para Pós-Graduação “Lato Sensu” em Metodologia do Ensino Superior, Lins, 2009.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CORONIL, Fernando. Natureza do ps-colonialismo: do eurocentrismo ao globocentrismo. (in) LANDER, Edgardo (org). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais Perspectivas latino-americanas**. Colección Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. setembro 2005.

- ESCOBAR, Arturo. O lugar da natureza e a natureza do lugar: globaliza^o ou ps-desenvolvimento? (in) LANDER, Edgardo (org). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais Perspectivas latino-americanas**. Coleccin Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autnoma de Buenos Aires, Argentina. setembro 2005.
- GRAY, Andrew. O impacto da conservação da biodiversidade sobre os povos indígenas. In: SILVA, Aracy Lopes; GRUPIONI, Luís Donisete Benzi (Org.). **A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus**. Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 1995.
- HALL, Stuart. **Da diáspora: Identidades e mediações culturais**. Organizacao Liv Sovik; Traducao Adelaine La Guardia Resende let all. Belo Horizonte: Editora UFMG; Brasilia: Representacao da UNESCO no Brasil, 2003
- _____. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução de Tomas Tadeu da Silva e Guaraeira Lopez Louro. 4 ed. Rio de Janeiro: LP&A, 2011.
- LANDER, Edgardo. Ciências sociais: saberes coloniais e eurocêtricos (in) LANDER, Edgardo (org). **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais Perspectivas latino-americanas**. Coleccin Sur Sur, CLACSO, Ciudad Autnoma de Buenos Aires, Argentina. setembro 2005.
- NETO, Alexandre Shigunov; MACIEL, Lizete Shizue Bomura. O ensino jesuítico no período colonial brasileiro: algumas discussões. **Educar**, n. 31, p. 169-189, Curitiba: Editora UFPR, 2008.
- OLIVEIRA, João Pacheco de. Romantismo, negociação política ou aplicação da antropologia: perspectivas para as perícias sobre terras indígenas. In: OLIVEIRA, João Pacheco de. **Ensaio de antropologia histórica**. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1999.
- PRIMON, Ana Lucia de Mônaco; JÚNIOR, Lourival Gabriel de Siqueira; ADAM, Sílvia Maria; BONFIM, Tania Elena. **História da ciência: da idade média à atualidade**. Psicólogo informação ano 4, n° 4, jan/dez. 2000.
- SANTOS, Janaina Roberta dos. **A ciência moderna e o domínio da natureza: contribuições filosóficas para pensar a crise ambiental**. VII EPEA - Encontro Pesquisa em Educação Ambiental; Rio Claro - SP, 07 a 10 de Julho de 2013.
- SANTOS, Boaventura de Souza. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- _____. Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes. **Novos Estudos**, 2007.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade uma introdução às teorias do currículo**; 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2004
- TRISTÃO, Martha. **A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes**. São Paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2004.
- _____. Educação ambiental e a descolonização do pensamento. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Ed. Especial, julho/2016.
- _____. **A Educação Ambiental e o pós-colonialismo**. Revista Educação Pública. Cuiabá, v. 23, n. 53/2, p. 473-489, maio/ago. 2014