



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

5897 - Trabalho Completo - XIII Reunião Científica da ANPEd-Sul (2020)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 17 - Educação Ambiental

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PALAVRAS E**

**PENSAMENTOS PARA UM VISÃO ECOLÓGICA DO MUNDO**

Carlos Renato Carola - UNESCO - Universidade do Extremo Sul Catarinense

**MUDANÇAS CLIMÁTICAS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PALAVRAS E  
PENSAMENTOS PARA UM VISÃO ECOLÓGICA DO MUNDO**

Quem acredita no Aquecimento Global e nas Mudanças Climáticas? Historiadores ambientais, sociólogos e filósofos, entre outros especialistas que estudam os impactos ambientais de comunidades e sociedades”, comprovam manifestações de críticas ambientais desde os tempos antigos. Platão, por exemplo, explicita uma crítica ambiental ao fazer sua digressão histórica de nove mil anos nos diálogos de Crítias, onde descreve comparativamente a fertilidade e beleza da paisagem natural que existia com os efeitos danosos da devastação florestal de sua época (PLATÃO, 2011). Como destaca Maria Prieto (2000, p. 37), “Platão fez uma das melhores análises dos tempos antigos, quando descreveu o desbaste da flora da Ática e a erosão do solo daí resultante, assim como a extinção das nascentes”. Nas escrituras sagradas judaico-cristã, lemos que Moisés lançou dez pragas ambientais contra o povo do Egito porque o faraó se recusava a libertar os hebreus da escravidão. No processo de conquista e colonização do “Novo Mundo”, os povos indígenas denunciaram não somente a brutalidade da violência contra seus corpos, mas também a violência desmedida dos colonizadores cristãos contra a natureza, pela cobiça de ouro e prata e a devastação de florestas para exploração de madeira e cultivo de grandes plantações de cana-de-açúcar, algodão, café entre outros.

A partir da Revolução Industrial e do paradigma desenvolvimentista da sociedade moderna, as críticas ambientais se tornaram contundentes, principalmente depois da tragédia da Segunda Guerra que abalou o mundo dos países colonialistas; e no decorrer do século XX, o século que materializou o grande projeto da Revolução Industrial, as manifestações de críticas ambientais se difundiram por todos os continentes, mas estas foram minimizadas e controladas pelo imperialismo econômico da modernidade euro-ocidental. Adentramos no século XXI com uma luz de esperança que foi rapidamente obscurecida pelo crescimento popular de manifestações neofascistas e neonazistas, pela pandemia global do covid-19 e pelos alertas sistemáticos da comunidade científica mundial acerca dos impactos do Aquecimento Global.

Se no passado cabia aos poetas e profetas anunciar o fim do mundo, agora é a Ciência que está fazendo projeções científicas trágicas para a humanidade, caso não ocorram mudanças radicais no nosso estilo de vida e modelo de desenvolvimento da sociedade

moderna globalizada. Até o presente momento, no entanto, parece que a maioria da população mundial, incluindo as principais autoridades políticas e econômicos do mundo, não estão convencidas da gravidade do Aquecimento Global e das Mudanças climáticas. Para muitos é mais uma *fake news*, para muitos outros é uma “conspiração” comunista ou marxista; e para a grande maioria, talvez, é um problema real, mas não tão grande a ponto de nos convencer a mudar o nosso atual sistema social e cultural de vida. Essa preocupante dificuldade de percepção da gravidade do Aquecimento Global nos lembra um dos contos poéticos de Rubem Alves, aquele onde ele fala da “Complicada arte de ver”.

Na década de 1970, Arnold Toynbee (1976/1982) formulou o seguinte dilema: assassinará a humanidade a Mãe-Terra? Mais recentemente, o geógrafo estadunidense Jared Diamond (2005) e o historiador britânico Ronald Wright (2006) se debruçaram a estudar as razões socioambientais dos colapsos de grandes civilizações do passado. Em que pese as diferentes perspectivas e abordagens, há pelos menos um aspecto convergente no modo de ver e interpretar a trajetória da humanidade: o desenvolvimento civilizatório e tecnológico vem acompanhado de uma violência destrutiva e autodestrutiva.

Muitos outros estudiosos da história da humanidade também já se debruçaram sobre as causas da decadência e o desaparecimento das grandes civilizações do passado.; e o que nos deixa mais perplexo é que os sinais da crise que indicava a iminência de um colapso social, foram explicitados por setores mais sensíveis da população contemporânea de cada sociedade, como no caso da Grécia e Roma, por exemplo. Agora estamos diante de uma crise ambiental numa realidade globalizada. No campo da ciência e da filosofia, diversos pesquisadores vêm fazendo perguntas no sentido de compreender melhor a natureza da humanidade. Alessandra Ninis e Marcos Bilibio (2012) explicitam uma reflexão a partir de um diálogo interdisciplinar entre a psicanálise, a filosofia e as ciências sociais; e as perguntas que motivam o diálogo nos remete para o mesmo horizonte indicado pelos autores citados anteriormente, senão vejamos: “Por que matamos a nós mesmo e destruímos o nosso habitat? Por que nos tornamos escravos do consumo? Por que não conseguimos reagir de forma efetiva ao risco de nossa própria morte como espécie?”

Uma mirada rápida no último Relatório do IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – também pode se constituir num exercício da “arte de ver”. O IPCC é uma organização científica criada em 1988 no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e da Organização Meteorológica Mundial (OMM). Longe de posicionamentos ambientais radicais e discursos panfletários, o IPCC adotou uma linha técnica, moderada, propositiva e conservadora, tendo como horizonte maior o Desenvolvimento Sustentável. Esta tem sido as características predominantes dos relatórios, desde o primeiro que é de 1990.

Vejamos o que diz o Relatório Especial de 2019, *Climate Change and Land* (Mudanças Climática e Terras/Solos). O Relatório Especial contém sete capítulos: 1) Enquadramento e contexto; 2) Interações terra-clima; 3) Desertificação; 4) Degradação do solo; 5) Segurança alimentar; 6) Interligações entre desertificação, degradação do solo, segurança alimentar e fluxos de GEE; 7) Gerenciamento de riscos e tomada de decisões em relação ao Desenvolvimento Sustentável. O Relatório apresenta dados técnicos e estatísticos sobre exploração produtiva e degradação mundial de solos por atividades predominantemente agrícolas, silvicultura e exploração florestal. Informa que em 2015 três quartos da superfície terrestre das áreas habitáveis do planeta foram impactadas pelas ações humanas; informa que as populações humanas se apropriaram de um quarto a um terço da produção primária do potencial líquido do ecossistema planetária; que desde 1961 houve um aumento per capita de cerca de um terço em caloria de alimentos, sendo que o consumo de óleos vegetais e carne mais que duplicaram; que o uso de fertilizantes químicos aumentou

aproximadamente em nove vezes desde 1961, aumentando substancialmente o uso de água irrigada; que as atividades e consumos humanos diversos afetaram cerca de 60 a 90% das florestas e outros ecossistemas naturais, impactando negativamente a biodiversidade do planeta em torno de 11 a 14%. O Relatório Especial do IPCC (2019) informa ainda que a temperatura média sobre a terra no período de 2006-2015 foi de 1,53°C, bem maior do que o aumento de 0,66°C do período de 1850-1900; e que uma ação urgente para interromper e reverter a superexploração dos recursos naturais pode amenizar os impactos negativos e diminuir a pressão sobre os ecossistemas. Além disso, o Relatório aponta muitas outras opções de mitigação para amenizar ou reverter as mudanças climáticas relacionados ao uso sustentável dos solos, opções para evitar a competição descontrolada por terras. Sugere, por exemplo, uma abordagem educativa de gênero para aprimorar o uso sustentável da terra, uma vez que em várias regiões do mundo as mulheres desempenham um papel importante na agricultura e nas economias rurais, mas as restrições culturais e práticas discriminatórias reduzem o potencial das mulheres no uso sustentável dos recursos naturais.

Os Relatórios do IPCC não são as únicas fontes de conhecimento sobre a situação ecológica do Planeta, mas é seguramente uma das fontes mais sistemáticas e mais amplas da comunidade científica mundial. O conjunto de dados científicos estão disponíveis para todos os humanos, inclusive para os educadores de todos os países. Sabemos que o ato de ler e interpretar os dados são condicionados pela subjetividade psicológica e cultural da condição humana. Entretanto, ver e acreditar na realidade do Aquecimento Global e das Mudanças Climáticas não é uma mera questão de fé, nem uma questão de ordem política ou ideológica. Trata-se muito mais de uma questão de natureza ética e de liberdade de escolha para se fazer uso (ou não) da “autonomia intelectual” no sentido kantiano, levando-se em consideração, inclusive, da educação escolar oferecida por todos os países do mundo moderno contemporâneo. Ou seja, podemos escolher ver com nossos próprios recursos intelectuais o que estamos fazendo ao Planeta Terra, observando criticamente os impactos de nosso estilo de vida, nossas atividades econômicas e nosso antropocentrismo.

A educação escolar, no entanto, também tem seus limites e seus condicionamentos de ordem interna e externa. Daí a necessidade de uma pedagogia subversiva, pois para ver, sentir e compreender a “verdade ecológica” do Aquecimento Global precisamos aprender a “arte de ver” manejando outras linguagens, outros saberes. Nosso propósito, portanto, é pensar uma educação ambiental que nos desafie a ver o mundo com outras palavras, outras linguagens, outras ideias, outras sensibilidades. Nos propomos a ver o mundo numa perspectiva epistemológica intercultural ecológica, com manejo de palavras e pensamentos de autores que vimos estudando nos últimos anos.

Em *Ideias para adiar o fim do mundo*, Ailton Krenak, liderança indígena no Brasil, explicita a sabedoria milenar dos povos originários em relação ao modo de ver e conviver com a natureza planetária, compartilhando o modo de ver o mundo dos povos indígenas e problematizando o sentido moderno do conceito de “humanidade”. Na Colômbia, o indígena do povo paeces, Quintin Lame, mostra a incomensurável capacidade de resistência dos povos indígenas e desvela a face colonialista do sistema jurídico e educacional do Estado Nacional colombiano, ao mesmo tempo que ressalta a formação humano do homem que se educou na selva.

Na África, Amadou Ampatê Bâ nos convida a conhecer a “tradição viva” africana e o modo de vida dos povos de tradição oral da África, onde aprendemos a ver a origem divina da palavra, o poder da palavra, os dispositivos de controle da mentira e os vínculos dos povos de tradições orais com o território. No caribe, Aimé Césaire e Frantz Fanon nos ajudam a ver a racionalidade essencial da colonização e do colonialismo: a colonização é um sistema de exploração, domesticação e destruição de ecossistemas naturais, com a imposição de um

regime de escravização ou servidão dos povos nativos em benefício do enriquecimento dos colonizadores. Aimê Cézare e Fano advertem sobre os efeitos colaterais do colonialismo europeus para os próprios europeus. As guerras mundiais foram resultados das disputas colonialistas para o controle e a exploração dos recursos naturais da África. Mussolini e Hitler são produtos do colonialismo; e a institucionalização e legitimação da violência contra o Outro, é um “Frankenstein” que se volta contra o seu criador.

Com Hannah Arendt e Paulo Freire podemos compreender melhor a natureza da violência totalitária e a racionalidade da pedagogia do opressor, tomando como objeto de reflexão a relação cultura e natureza na sociedade moderna contemporânea, e a relação com os animais não humanos. Aqui o conceito de “banalidade do mal”, de Hannah Arendt, é pedagogicamente descolado para pensarmos a relação com os animais domesticados para o consumo exclusivo das populações humanas e os animais selvagens que são caçados para fins esportivos e comerciais; e a *Pedagogia do Oprimido* é também pedagogicamente deslocada para pensarmos a nossa relação pessoal com os animais em prol de uma pedagogia da libertação dos animais não humanos.

No limiar do século XX, o jovem russo Lev Vygotsky edificou as bases preliminares da psicologia histórico-cultural, fornecendo aportes teóricos consistentes para compreendermos o lugar da cultura e da linguagem na formação do pensamento humano. A partir dos ensinamentos pedagógicos de Vygotsky e a colaboração dos estudos contemporâneos de Jorge Larrosa e Carlos Skliar, nos sentimos instigados a recuperar nossas experiências roubadas e transgredir as imposições normativas de uma modernidade que está sempre nos “formatando” de acordo com os interesses do capital. Com Larrosa e Skliar, aprendemos a criar outras palavras, outros conceitos e visitar palavras desgastadas e normatizadas, conferindo-lhes novos significados.

E, finalmente, com Albert Schweitzer e Edgar Morin, vislumbramos o potencial educativo de uma ética ambiental pela vida digna para todos os seres vivos, e uma educação ambiental para a formação de sujeitos com identidade terrena.

Enfim, palavras e pensamentos interculturais para uma educação ambiental decolonial é o que nos propomos a compartilhar neste trabalho. Fazemos uso de algumas perguntas preliminares para sinalizarmos um horizonte para uma caminhada mais lenta, mas numa direção mais consciente. Como nos tornamos o que somos? Como vemos/percebemos o mundo? Como vemos e nos relacionamos com o Outro (humanos e não humanos)? Como a cultura e a linguagem condiciona o nosso modo de ver a realidade?

Pensar uma educação ambiental decolonial é criar condições não somente para perceber os efeitos dos domínios da linguagem e das teorias eurocêntricas na formação científica e acadêmica e nos domínios da geopolítica do mundo, é também aprender a ouvir a sabedoria das tradições dos povos que ficaram a margem do conhecimento em função dos imperativos colonialistas do mundo; sabedorias que podem nos ajudar a ver e sentir nossa condição de habitante da comunidade de vida do ecossistema planetário.

**Palavras-chaves:** Aquecimento Global. Interculturalidade. Educação Decolonial. Educação Ambiental.

## Referências

ARENDR, Hannh. *A condição humana*. 10 ed. Tradução de Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura de; GRÜN, Mauro e TRAJBER, Rachel. *Pensar o Ambiente: bases filosóficas para a Educação Ambiental*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, UNESCO, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao4.pdf>.

**Césaire, Aimé. *Discurso sobre o colonialismo*. Tradução de Anísio Garcez Homem. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2010.**

DIAMOND, Jared. *Colapso: como as sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso*. Trad. Alexandre Raposo. Rio de Janeiro: Record, 2005.

Fanon, Frantz. *Os condenados da terra*. Tradução de José Laurência de Melo. 2 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

FELIPE, Sônia T. Antropocentrismo, sencientismo e biocentrismo: perspectiva éticas abolicionistas, bem-estaristas e conservadoras e o estatuto de animais não-humanos. *Revista Páginas de Filosofia*, Universidade Metodista de São Paulo, v., n. 1, jan.-jul./2009.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 54. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

IPCC-Intergovernmental Panel on Climate Change. *Climate Change and Land: Summary for Policymakers*. WMO/UNEP, 07 August 2019. In: <https://www.ipcc.ch/srccl/>.

LANDER, Edgardo. (Org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciências Sociales – CLACSO, 2005.

LARROSSA, J. *Experiência e alteridade em educação*. Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul, v.19, n2, p.04-27, jul./dez. 2011. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/2444/1898>.

MORIN, Edgar. *Ensinar a viver: manifesto para mudar a educação*. Porto Alegre: Editora Sulina, 2015.

NINIS, Alessandra Bortoni e BILIBIO, Marco Aurélio. *Homo sapiens, homo demens e homo degradandis: a psiquê humana e a crise ambiental*. Psicologia & Sociedade; 24 (1), 46-55, 2012. In: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v24n1/06.pdf>. Acesso em 28/09/2015.

Platão. *Timeu-Crítias*. Tradução e notas de Rodolfo Lopes. Coimbra: Centro de Estudos Clássicos e Humanísticos, Universidade de Coimbra/Faculdade de Letras, 2011. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4870800/mod\\_resource/content/0/Plat%C3%A3o\\_Tim%20Completo.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4870800/mod_resource/content/0/Plat%C3%A3o_Tim%20Completo.pdf).

PRIETO, Maria Helena de Tevês Costa Ureña. Uma novela ecologista na Grécia antiga. Lisboa: *Revista Ágora: Estudos Clássicos em Debate*, nº 2, Universidade de Lisboa, 2000, p. 33-44. Disponível na internet: <http://www2.dlc.ua.pt/classicos/novela.pdf>. Acesso em 08/04/2019.

SCHWEITZER, Albert. *Entre a água e a selva: narrativas e reflexões de um médico nas selvas da África equatorial*. Tradução de José Geraldo Vieira. São Paulo: Editora Unesp, 2010.

SCHWEITZER, Albert. *Filosofia da Civilização: queda e reconstrução da civilização: civilização e ética*. Tradução de Petê Rissatti. São Paulo: Editora Unesp, 2013.

SCKLIAR, Carlos. *Pedagogia (improvável) da diferença e se o outro não estivesse aí?* Tradução Giane Lessa. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003.

Silva, Carlos Magno Lima Fernandes e. *Mudanças climáticas e ambientais: contextos educacionais e históricos/*. Carlos Magno Lima Fernandes e Silva. Natal, RN: IFRN, 2015.

TOYNBEE, Arnold. *A humanidade e a Mãe-Terra: uma história da narrativa do Mundo*. Tradução de Helena Maria Camacho Martins Pereira e Alzira Soares da Rocha. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1982.

VIGOTSKI, L. S. *Pensamento e linguagem*. Tradução de Jeferson Luiz Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

WALSH, Catherine. *La interculturalidad en la Educación*. Lima, Peru: Ministerio de Educación, 2005.

WRIGHT, Ronald. *Breve historia del progreso : hemos aprendido por fin las lecciones del pasado?* Barcelona: Tendencias, 2006.