

CINE DEBATES E ARTES VISUAIS COMO FERRAMENTAS POTENCIAIS DE SENSIBILIZAÇÃO E DE EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

Alexandre Túlio Amaral Nascimento¹

Rômulo Soares Rodrigues²

Resumo: Pressupondo que o cinema e as artes visuais têm potencial para sensibilizar e educar para a sustentabilidade, este artigo analisa a percepção do público participante (n=180) das sessões da 1ª Mostra Ecofalante de Cinema da UEMG de forma combinada ao levantamento das grades curriculares dos cursos superiores nas áreas de cinema e artes visuais cadastrados no MEC oferecidos pelas universidades federais brasileiras (n=87). Os resultados demonstram que 89% dos participantes acreditam que o cine debate contribuiu para sua conscientização sobre os desafios socioambientais contemporâneos. Entretanto, apenas 25% dos cursos analisados possuem disciplinas obrigatórias sobre a temática ambiental.

Palavras-chave: Arte-educação; Cinema; Educação Ambiental; Mostra Ecofalante; Meio Ambiente

Abstract: Assuming that cinema and visual arts have the potential to raise awareness and educate about sustainability, this article analyzes the perceptions of the participating audience (n=180) of the 1st UEMG Ecofalante Film Festival, combined with a survey of the curricula of higher education courses in cinema and visual arts registered with the Ministry of Education (MEC) offered by Brazilian federal universities (n=87). The results show that 89% of participants believe that the film debate contributed to their awareness of contemporary socio-environmental challenges. However, only 25% of the courses analyzed have mandatory courses on environmental issues.

Keywords: Art Education; Cinema; Environmental Education; Ecofalante Film Festival; Environment

¹ Docente e pesquisador da Universidade do Estado de Minas Gerais. E-mail: alexandre.nascimento@uemg.br. Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6602712110213846>

² Mestrando em Artes da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Bolsista do “Laboratório O’pcevê!” (FAPEMIG). E-mail: romulorodrigs@gmail.com. Link para o Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0175225136158705>

Introdução e contextualização

Falar, refletir e praticar a sustentabilidade e o bem é viver é urgente, imperativo e necessário. A humanidade vive um momento único em sua história civilizatória e vem sendo desafiada a ajustar seu modo de ser e de existir à capacidade de resiliência do sistema Terra (Steffen *et al.* 2018; Richardson *et al.* 2023). A ciência da sustentabilidade vem se construindo nas últimas cinco ou seis décadas e tem mostrado que o decênio atual 2020-2030 representa uma janela de oportunidade de ação e de atuação que está se tornando cada vez mais estreita (Marques, 2023).

A Agenda 2030 das Nações Unidas, seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e suas 169 metas sumarizam a superação das crises sistêmicas e interdependentes dos nossos tempos e trazem o legado do movimento ambientalista e de evidências científicas de que a humanidade precisa rever a sua forma de ser, existir, consumir e coabitar a Terra (ONU, 2015; Marques, 2023). A ciência tem dado seu recado há décadas, e avisa com ênfase cada vez maior: Não temos mais tempo! A mudança é pra ontem! É pra já! (Kolbert, 2015; Marques, 2016; Steffen *et al.* 2018; Wallace-Wells, 2019; Marques, 2023).

Destaca-se que os paradigmas da sustentabilidade e do bem-viver pressupõem o reconhecimento da humanidade como natureza e que o metabolismo da sociedade deve ajustar-se à capacidade de renovação e de resiliência dos ecossistemas que compõem o sistema Terra (Saito, 2021, 2024; Acosta, 2016). Neste sentido é central que os sistemas e cadeias produtivas compreendam que a economia é, ou deveria ser, um sistema fechado, circular e dependente das capacidades ecológicas dos ambientes. Portanto, é necessário cuidado com os negacionismos e com o autoengano. Em termos das crises ecológicas e socioambientais características da contemporaneidade, a questão central é o capitalismo se desfazer da crença do crescimento ilimitado (Marques 2015, 2023; Saito, 2021, 2024).

Esse desafio é por demais complexo e precisa das artes e de sua capacidade de provocar reflexões metacognitivas e de educar para a sustentabilidade e para o reconhecimento do ser humano como parte integrante e interdependente da natureza. Esta educação transformadora e libertária exige o desenvolvimento da excelência do pensar e da conscientização socioecológica, envolvendo aspectos como: tomar decisões após reflexão cuidadosa, perceber as próprias crenças e em que medida elas interferem em escolhas e julgamentos, ser metuculoso e tenaz nas investigações, e observar um fenômeno sob diferentes perspectivas (Freire, 2004). Simultaneamente, é crucial investir em abordagens educacionais que valorizem as experiências e os conhecimentos adquiridos por meio dos sentidos, explorando formas mais diretas e sensoriais de vivenciar o mundo e desenvolvendo a empatia, a escuta e o diálogo com os outros, com os ambientes e com toda a natureza não humana.

As artes visuais e o cinema oferecem possibilidades e oportunidades de superar o desafio de combinar razão e sensibilidade, interpretação e experiência, empatia e repulsa, ética e estética (Cabral; Nogueira, 2019). A apreciação, a compreensão e a discussão acerca do cinema voltado às questões socioambientais oportunizam o tipo de reflexão necessária no contexto do maior desafio da sociedade moderna, a sustentabilidade, fazendo-se urgente que a humanidade reveja seus rumos e se adeque a uma coexistência saudável e sustentável com os serviços ecossistêmicos que propiciam a vida como a conhecemos.

Compreendendo as artes visuais e o cinema como ferramentas de educação ambiental, esta pesquisa investigou (i) a capacidade de cine debates de provocar reflexões e de sensibilizar para a temática socioambiental e (ii) como os cursos superiores dessas áreas oferecidos nas universidades federais brasileiras abordam a temática socioambiental e o potencial de educação ambiental dessa formação. Busca-se contribuir com a compreensão e o aperfeiçoamento das potencialidades das artes visuais, especialmente a cinematográfica, em contribuir para uma educação pela sustentabilidade mais assertiva e transformadora.

Metodologia

A pesquisa se deu através da obtenção de dados empíricos em duas frentes. A primeira amostrou o público participante da 1ª Mostra Ecofalante de Cinema da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) em nove sessões de cine debates que aconteceram entre os meses de outubro de 2024 e julho de 2025. A segunda levantou dados dos cursos superiores nas áreas de cinema e artes visuais oferecidos pelas universidades federais brasileiras cadastrados no Ministério da Educação (Cadastro e-MEC)³ e verificou como suas grades curriculares e ementas contemplam temáticas afins à sustentabilidade.

A Plataforma Ecofalante reúne o maior acervo de obras audiovisuais com a temática socioambiental da América Latina e tem em seu Programa Ecofalante Universidades⁴ a oportunidade de parcerias com instituições de ensino superior. A 1ª Mostra Ecofalante de Cinema da UEMG (Universidade do Estado de Minas Gerais) se deu na Unidade Acadêmica de Ibirité, na região metropolitana de Belo Horizonte, sudeste do Brasil, entre os meses outubro de 2024 e julho de 2025.

Cada uma das nove sessões de cine debate envolveu as seguintes etapas: curadoria e escolha do filme na Plataforma Ecofalante; definição do local de exibição e do público-alvo da sessão; eventual parceria para a exibição; escolha, contato, convite e viabilização da presença do debatedor na

³ <https://emec.mec.gov.br/emec/nova#avancada>

⁴ <https://play.ecofalante.org.br/educacional>

sessão; registros visuais e lista de presença da sessão; produção de um relatório sumário para a Plataforma Ecofalante e o envio dos certificados de presença aos participantes. Para cada cine debate foi elaborado um *card* de divulgação e um texto convite para a comunidade alvo da sessão, pensados para redes sociais e ambientes virtuais de interação (Figura 1).



Figura 1: Exemplos de *cards* de divulgação e convites para três das nove sessões de cine debates da 1ª Mostra Ecofalante de Cinema da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), vinculados em redes sociais e em grupos digitais de interação e comunicação.

Fonte: os autores.

Ao final de cada sessão, o público presente foi convidado a responder, de forma anônima e voluntária, ao questionário amostral⁵ que buscou acessar a percepção dos participantes sobre a experiência e sobre o uso de cine debates como ferramentas de Educação Ambiental. O questionário eletrônico foi composto por 10 questões, sendo que apenas uma delas era aberta. Os dados obtidos foram trabalhados em planilhas, agrupados, classificados, analisados por estatística descritiva e apresentados na forma de gráficos de distribuição de frequências.

Para investigar como os cursos superiores das áreas de cinema e artes visuais lidam com o potencial que têm de educar para a sustentabilidade, foram feitos levantamentos no Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (Cadastro e-MEC)⁶, do Ministério da Educação, tendo como

⁵ <https://forms.gle/S32v8HWJXpnmZA478>

⁶ <https://emec.mec.gov.br/emec/nova>

recorte as universidades federais de todos os estados brasileiros. As opções de buscas utilizadas foram: cinema e audiovisual; animação; produção audiovisual; artes; artes plásticas; artes visuais; e história da arte.

Todos os cursos ativos identificados no Cadastro e-MEC foram acessados em suas páginas institucionais. Nos casos em que a mesma instituição apresentou cursos em turnos ou em campus distintos, todos foram considerados. As grades curriculares com os nomes das disciplinas de todos os cursos levantados foram acessadas, bem como suas ementas nos respectivos projetos pedagógicos, a fim de verificar e levantar as disciplinas que tratam temáticas afins à sustentabilidade. Nesta triagem, buscou-se ativamente por termos como: sustentabilidade, meio ambiente, ecologia, ambiental, reciclagem, saúde, indígenas, povos originários, povos ameríndios, questões raciais, racismo, cultura afro-brasileira, saberes tradicionais e etnologia. As disciplinas identificadas foram agrupadas em três eixos: meio ambiente e ecologia; questões étnico-raciais e africanidades; indígenas e povos originários. Os dados obtidos foram organizados, planilhados e analisados por estatística descritiva.

Resultados e discussão

Cine debates como ferramenta de Educação Ambiental – um olhar a partir da 1ª Mostra Ecofalante de Cinema da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

Cento e oitenta (180) pessoas responderam ao questionário amostral da pesquisa "Cine debates como ferramenta de sensibilização e educação para a sustentabilidade", sendo 64% mulheres e 36% homens. A maioria dos participantes foi de estudantes universitários, seguidos do ensino fundamental e técnico (Figura 2a). A faixa etária predominante foi de adolescentes e de adultos, sendo que apenas 25% do público foi classificado como infantil (Figura 2b). Estes dados refletem o fato de sete das nove sessões terem acontecido nos espaços da UEMG Ibirité e da Fundação Helena Antipoff (FHA) e de apenas duas das sessões terem acontecido em escolas de ensino fundamental.

Metade dos respondentes classificaram a experiência como excelente (32%) ou inesquecível (18%) (Figura 2c), sendo que a maioria (89%) acredita que o cine debate contribuiu para sua conscientização sobre os desafios socioambientais contemporâneos. De forma similar, 83% apontaram que a experiência trouxe novos conhecimentos e informações. Apenas 3% dos respondentes consideraram os cine debates uma ferramenta limitada de Educação Ambiental, sendo que 77% consideraram que sessões de cinema acompanhadas de debates sobre o tema abordado pelo filme podem motivar reflexões e discussões capazes de tornar as pessoas mais educadas, conscientes e sustentáveis. Uma minoria (10%) do público amostrado achou que o debate após a sessão de cinema socioambiental foi secundário, sendo

que 71% dos participantes avaliaram que os debates fizeram diferença e que foi fundamental para a experiência ter uma pessoa que entende do tema tratado no filme para dialogar após a sessão. Outros 19% perceberam que o debate foi tão importante quanto o filme exibido na sessão Ecofalante.

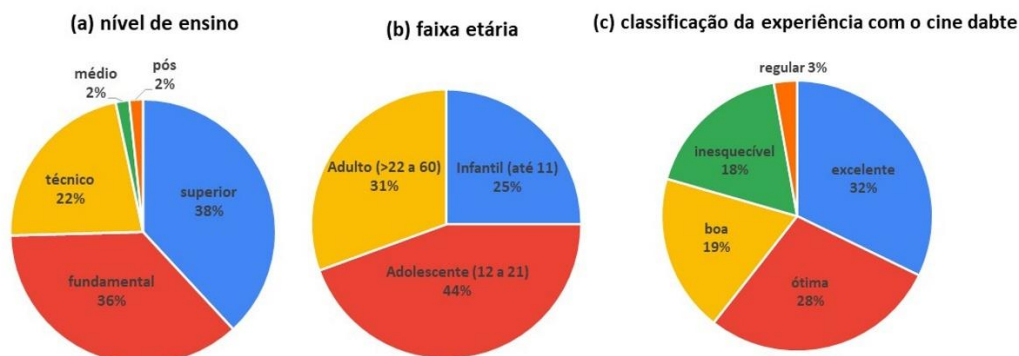


Figura 2: Perfil e percepção do público participante da 1ª Mostra Ecofalante de Cinema da UEMG (Universidade do Estado de Minas Gerais) que respondeu ao questionário amostral da pesquisa. (a) Nível de ensino – estudantes do ensino superior, técnico, médio, fundamental ou da pós-graduação. (b) Faixa etária. (c) Classificação da experiência de participação do cine debate socioambiental.

Fonte: os autores.

Mais da metade (54%) dos respondentes do questionário deixou alguma mensagem na única questão aberta para comentários, críticas e sugestões. Todas as respostas abertas elogiaram a experiência e reforçaram a capacidade de cine debates de educar, informar e sensibilizar sobre os desafios socioambientais e da sustentabilidade. A maior parte destas respostas (63%) foram classificadas como elogios curtos, 12% como agradecimentos à equipe organizadora e aos debatedores e 24 % como respostas mais extensas e reflexivas. Algumas destas respostas chamaram a atenção por sua confluência com a visão do projeto, como *“Eu gosto muito dessa nova forma de aprendizado, o filme exerce muita influência na humanidade desde sua criação, então nada melhor do que usar essa ferramenta a nosso favor e a favor da educação em geral”*, ou *“Espero que a UEMG continue promovendo cine debates, porque através deles conseguimos ter experiências diferentes além da sala de aula e que nos proporcionam reflexões sobre diversas problemáticas que se inserem na nossa sociedade, de modo que é necessário um momento para debatermos e adquirirmos conhecimentos sobre esses temas”*.

As temáticas afins à sustentabilidade nos cursos superiores das áreas de cinema e artes visuais das universidades federais brasileiras

Foram identificados 87 cursos nas áreas de cinema e artes visuais em 30 instituições de ensino superior federais (IESFs), sendo 29 universidades federais e 1 instituto federal. Percebe-se, portanto, que menos da metade

(42%) das 69 universidades federais brasileiras oferecem cursos nas áreas investigadas em 2025.

Dos 87 cursos identificados, apenas 48 (55%), em 25 IESFs têm disciplinas que tratam de temas classificados nos eixos de meio ambiente e ecologia (Tabela 1). Na maioria dos casos, estas disciplinas são optativas. Apenas 21 destes 48 cursos – que representam menos de 25% dos 87 cursos superiores das áreas de cinema e artes visuais oferecidos pelas universidades federais brasileiras – têm uma disciplina obrigatória com a temática de meio ambiente e ecologia em suas grades curriculares. Estes 21 cursos das áreas de cinema e artes visuais que apresentam disciplina obrigatória sobre a temática ambiental estão em 15 instituições federais de ensino superior – 14 universidades e 1 instituto.

Tabela 1: Número de cursos e instituições de ensino superior federais que oferecem disciplinas nos três eixos disciplinares temáticos de agrupamento afins à sustentabilidade, com exemplos de nomes destas disciplinas identificadas.

Eixos Disciplinares*	Nº Cursos	Nº IESFs**	Exemplos de Disciplinas*
Meio ambiente e ecologia	48	25	Ecologia Geral (bacharelado em Artes Visuais); Sociedade, Meio Ambiente e Sustentabilidade (bacharelado em Audiovisual); Educação Ambiental (bacharelado em Artes Visuais); Sustentabilidade e Animação (bacharelado em Animação); Cinema Amazônico (bacharelado em Cinema e Audiovisual).
Questões étnico-raciais e africanidades	62	27	História Comparada da Escravidão (bacharelado Cinema e Audiovisual); História e Cultura Afrobrasileira (bacharelado Cinema e Audiovisual); Educação das Relações Étnico-Raciais (licenciatura em Artes Visuais – vários cursos); Estudos das Visualidades Afrobrasileiras (licenciatura em Artes Visuais).
Indígenas e povos originários	44	24	Arte Afro-diaspórica e Ameríndia (licenciatura em Artes Visuais); Artes Indígenas no Brasil (licenciatura em Artes Visuais); História Indígena Brasileira da Arte (licenciatura em Artes Visuais); Etnologia e História dos Povos Indígenas (bacharelado em Cinema e Audiovisual).

*Disciplinas obrigatórias e optativas foram consideradas. **IESFs – Instituições de Ensino Superior Federais, sendo 29 universidades federais e 1 instituto federal. **Fonte:** os autores.

A maior frequência de cursos das áreas de cinema e artes visuais com disciplinas que tratam das questões étnico-raciais e africanidades (Tabela 1) pode relacionar-se à obrigatoriedade do ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei federal nº 11.645 de 2008) (Brasil, 2008). Assim, espera-se que os cursos de licenciatura formem professores aptos a trabalharem estas temáticas. Este fato parece contribuir para a maior incidência de disciplinas obrigatórias nestes dois eixos disciplinares que em relação ao observado no eixo de meio ambiente e ecologia.

Regionalmente, destaca-se que no norte do país, na região da Amazônia, que abriga a maior parte da maior floresta tropical do planeta, com biodiversidade única, central para qualidade ambiental nacional e global, apenas uma universidade federal (Universidade Federal do Pará) tem cursos das áreas de cinema e artes visuais. Portanto, os cursos apresentados na Tabela 2 para a região norte são desta única universidade (Tabela 2). O Sudeste concentra a maior quantidade de cursos e universidades federais que tratam a temática ambiental em seus cursos das áreas de cinema e artes visuais (Tabela 2). Os eixos disciplinares ligados às temáticas étnico-raciais e indígenas fazem-se mais presentes nos cursos das áreas de cinema e artes visuais oferecidos nas universidades federais da região nordeste no Brasil (Tabela 2).

Tabela 2: Quantitativos de instituições de ensino superior federais e de cursos das áreas de cinema e artes visuais, agrupados por eixos disciplinares, oferecidos em cada uma das regiões geográficas do Brasil.

Região	Eixos Disciplinares					
	Meio ambiente e ecologia		Questões étnico-raciais e africanidades		Indígenas e povos originários	
	IESF*	Cursos**	IESF*	Cursos	IESF*	Cursos
Norte	1	2	1	2	1	3
Nordeste	7	13	9	23	9	18
Centro-oeste	3	8	5	13	4	10
Sudeste	8	16	8	16	7	8
Sul	6	9	4	8	3	5
Total	25	48	27	62	24	44

*Instituições de Ensino Superior Federais (29 universidades e 1 instituto federal) que oferecem

cursos nas áreas de cinema e artes visuais. **Fonte: os autores.

Especificamente, foram identificados 21 cursos de cinema e audiovisual oferecidos nas universidades federais brasileiras, sendo apenas um

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 1: 01-11, 2026.

deles de licenciatura. Destes cursos, apenas oito têm disciplinas da área ambiental, sendo que apenas dois têm disciplinas obrigatórias. Apenas dois cursos de cinema têm disciplinas específicas de Educação Ambiental, em ambos os casos optativas. Estes dados reforçam os resultados deste estudo, indicando que o potencial de Educação Ambiental do cinema e audiovisual vem sendo pouco trabalhados e explorados.

Considerações finais

Os resultados e os dados obtidos nesta pesquisa podem ser sintetizados em dois achados centrais: (i) A constatação de que cine debates e artes visuais são ferramentas potentes de educação ambiental, conforme vivenciado pela 1ª Mostra Ecofalante de Cinema da UEMG. (ii) Poucos cursos superiores das áreas de cinema e artes visuais oferecidos pelas universidades federais brasileiras têm disciplinas que abordam temáticas afins à sustentabilidade.

Metade do público participante da 1ª Mostra Ecofalante de Cinema da UEMG classificou a experiência como excelente ou inesquecível. A maioria absoluta dos participantes das sessões acredita que o cine debate contribuiu para sua conscientização sobre os desafios socioambientais contemporâneos. O público amostrado considerou o debate decisivo para a experiência, destacando a importância de uma pessoa que entenda do tema tratado pelo filme para dialogar e debater após a sessão.

Oito em cada dez participantes apontaram que a exibição de filmes que tratam de questões socioambientais acompanhadas de debates sobre o tema abordado motiva reflexões e discussões capazes de tornar as pessoas mais educadas, conscientes e sustentáveis. Mais da metade dos respondentes deixou uma mensagem na única resposta aberta do questionário amostral da pesquisa, todas elogiando, agradecendo ou reforçando o potencial educativo da experiência.

Apesar do potencial do cinema e das artes visuais de sensibilizar e de educar sobre os principais desafios da contemporaneidade, como as mudanças climáticas, o aquecimento global, a poluição ambiental e a extinção da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos, apenas um a cada quatro cursos destas áreas oferecidos pelas universidades federais brasileiras tem disciplinas obrigatórias com a temática ambiental em suas grades curriculares. Questões étnico-raciais e indígenas se fazem mais presentes em disciplinas obrigatórias dos cursos das áreas de cinema e artes visuais das instituições federais de ensino superior brasileiras, talvez pelo vínculo destas áreas à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

Chamou a atenção o fato de apenas uma universidade federal, segundo Cadastro e-MEC, das 11 existentes na Amazônia brasileira, região norte do país, oferecer cursos nas áreas de cinema e artes visuais,

demonstrando um nicho de oportunidade e uma contradição entre a realidade e a vocação e potencial ambiental da região.

Pesquisas futuras poderão aprofundar a análise realizada neste estudo, investigando de que forma os cursos de cinema e artes visuais das universidades estaduais e privadas abordam questões relacionadas à sustentabilidade.

Abordagens que integrem e aproximem o Cinema, as Artes Visuais e a Educação Ambiental, bem como os profissionais destas áreas, devem ser estimuladas, inclusive por políticas públicas e programas institucionais. Recomenda-se que os cursos de cinema e artes visuais incluam em seus projetos pedagógicos temáticas relacionadas à sustentabilidade. Entende-se que a Educação Ambiental pode colaborar para a formação dos cineastas e dos artistas visuais brasileiros, bem como estes podem colaborar diferenciadamente para a Educação Ambiental da população.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) (processos BIP-00171-24 e APQ-03710-23) e ao Programa de Apoio à Extensão (PAEx) da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG) pelo suporte. À Fundação Helena Antipoff (FHA) pela parceria.

Referências

ACOSTA, Alberto. **O bem viver: uma oportunidade para imaginar outros mundos**. São Paulo: Autonomia Literária. Editora Elefante, 268 p. 2016.

BRASIL. **Lei federal n. 11.645**, de 10 de março de 2008. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília, DF., 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 27 ago. 2025.

CABRAL, Marcelo Igor Araújo; NOGUEIRA, Eliane Maria de Souza. Diálogo entre cinema e educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – Revbea**, São Paulo, v. 14, n. 4, 106-119, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/9532/7241>. Acesso em: 27 ago. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 144 p. 2004.

KOLBERT, Elizabeth. **A Sexta Extinção: uma história não natural**. Tradução Mauro Pinheiro – 1ª edição, Rio de Janeiro, editora Intrínseca, 336 p. 2015.

Revbea, São Paulo, V. 21, Nº 1: 01-11, 2026.

MARQUES, Luiz. **O Decênio Decisivo: propostas para uma política de sobrevivência**. Editora Elefante, 624 p. 2023.

MARQUES, Luiz. **Capitalismo e colapso ambiental**. Campinas: Editora da Unicamp, 3. ed., 736 p. 2015.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wpcontent/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2025.

RICHARDSON et al. Earth beyond six of nine planetary boundaries. **Science**, v. 9, n. 37. 2023. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adh2458>. Acesso em: 27 ago. 2025.

SAITO, Kohei. **O Ecosocialismo de Karl Marx: capitalismo, natureza e a crítica inacabada à economia política**. Editora Boi Tempo, 352 p. 2021.

SAITO, Kohei. **O Capital no Antropoceno**. Editora Boi Tempo, 232 p. 2024.

STEFFEN et al. Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. **PNAS**, v. 115, n. 33, 8252–8259, 2018. Disponível em: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1810141115. Acesso em: 27 ago. 2025.

WALLACE-WELLS, David. **A Terra Inabitável: Uma história do futuro**. Tradução Cássio de Arantes Leite – 1ª edição – São Paulo: Companhia das Letras. 374 p. 2019.