

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O MATERIAL CURRICULAR DO ESTADO DE SÃO PAULO

ENVIRONMENTAL EDUCATION AND THE SÃO PAULO STATE CURRICULUM MATERIAL

Autor 1 Keyla Morales de Lima Garcia
EMAIL: kmoralesdelima@gmail.com.
Autor 2 Brenda Borges Freri Minetto
EMAIL: brendaborgesminetto@gmail.com
Autor 3 Taitiany Karita Bonzanini Minetto
EMAIL: taitiany.minetto@pedagogico.univesp.br
Autor 4 Marina Abrão Ballak Dias
EMAIL: mabdias@estudante.ufscar.br
Autor 5 Thiago Santos Guimarães
EMAIL: thiagoguimaraes@usp.br

Resumo: Este estudo investiga a abordagem da Educação Ambiental (EA) nos materiais didáticos digitais em formato de slides fornecidos para o 7º ano do Ensino Fundamental da rede pública estadual paulista em 2026. Em meio ao avanço da plataforma curricular e à consequente padronização do ensino, essa pesquisa, de abordagem qualitativa e documental, utilizou a tipologia das quinze correntes de EA propostas por Lucie Sauvé como matriz de análise. Analisou-se o conjunto de 39 aulas de Ciências do Guia do Currículo Priorizado. Os resultados evidenciam que a Educação Ambiental está presente nas aulas, contudo de forma predominantemente periférica, superficial e instrumental, com nítida hegemonia das correntes sistêmica e científica em detrimento das perspectivas críticas, humanistas, etnográficas, feministas e biorregionalistas. Observou-se também que reflexões sobre dimensões sociais e políticas das questões ambientais frequentemente aparecem apenas nas notas direcionadas aos docentes, sendo omitidas do material de estudo direto dos estudantes. Conclui-se que o formato padronizado prioriza um viés tecnicista que esvazia a complexidade dos debates socioambientais e limita a formação de uma consciência ambiental crítica.

Palavras-chave: Educação ambiental. Correntes de Educação Ambiental. Material didático digital. Plataformização.

Abstract: This study investigates the approach

to Environmental Education (EE) in digital teaching materials formatted as slides provided for 7th-grade Science classes in São Paulo state public schools in 2026. Amid the advancement of curricular platformization and the consequent standardization of teaching, this qualitative and documentary research used the typology of fifteen EE currents proposed by Lucie Sauvé as an analytical matrix. A total of 39 Science lessons from the Prioritized Curriculum Guide were analyzed. The results show that Environmental Education is present in the lessons, however in a predominantly peripheral, superficial, and instrumental manner, with a clear hegemony of systemic and scientific currents to the detriment of critical, humanist, ethnographic, feminist, and bioregionalist perspectives. It was also observed that reflections on the social and political dimensions of environmental issues frequently appear only in notes for teachers, being omitted from materials aimed directly at students. It is concluded that the standardized format prioritizes a technicist bias that empties the complexity of socio-environmental debates and limits the formation of critical environmental consciousness.

Keywords: Environmental education. Environmental Education currents. Digital teaching material. Platformization.

1 INTRODUÇÃO

A aceleração da incorporação de recursos digitais na gestão do trabalho pedagógico das redes públicas brasileiras reconfigurou os modos de seleção, organização e circulação dos conhecimentos escolares (Almeida, 2019). Na rede estadual paulista, a implementação ostensiva de repositórios digitais centralizados estabeleceu uma rotina de aulas balizada por sequências de slides pré-estruturadas (Santaella, 2021). Esse fenômeno insere-se no processo de plataformação do ensino, no qual as tecnologias digitais deixam de atuar

como meros suportes auxiliares e passam a ditar o ritmo, a metodologia e a própria arquitetura do currículo em ação.

Com relação aos conteúdos de ensino, verifica-se que a Educação Ambiental (EA), respaldada no plano nacional pela Lei nº 9.795/1999 e por marcos normativos subsequentes (Brasil, 1999), defende-se uma abordagem transversal, interdisciplinar e comprometida com a transformação das realidades socioambientais locais (Carvalho, 2012; Layrargues; Lima, 2014). Contudo, a padronização das orientações didáticas em plataformas corporativas tende a reduzir a diversidade de abordagens, e focalizar conteúdos específicos em detrimento de discussões de temáticas como a EA.

Considerando esse panorama, realizou-se uma pesquisa para verificar a presença da EA no material curricular do Estado de São Paulo e, quando identificada, analisar de que maneira as correntes teóricas da Educação Ambiental, mapeadas por Sauvé (2005), articulam-se nos materiais digitais. Com o objetivo de investigar como a linguagem e a estrutura do formato digital influenciam o debate sobre a sustentabilidade e a forma  o da consciência crítica

2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta investiga  o assume a perspectiva da pesquisa qualitativa documental, orientando-se teoricamente pelo campo dos estudos

críticos do currículo (Apple, 2006; Giroux, 1997; Silva, 2005). A op  o pela abordagem qualitativa fundamenta-se na premissa de que a compreensão dos fen  menos educacionais exige a apreensão interpretativa dos sentidos, intencionalidades e concep  es subjacentes aos artefatos culturais e aos textos normativos produzidos pelas redes de ensino (Lüdke; André, 1986). Longe de representar registros neutros ou puramente técnicos da prática escolar, os documentos curriculares e os materiais pedagógicos constituem produ  es históricas e políticas, atravessadas por disputas de poder, interesses de classe e projetos de sociedade conflitantes (Apple, 2006; Silva, 2005).

Sob a   tica de Apple (2006), o currículo oficial e os recursos didáticos distribuídos em larga escala atuam como mecanismos de sele  o e legitima  o cultural. Por meio de processos de inclusão e exclusão deliberados, institui-se aquilo que conta como "conhecimento oficial", reproduzindo hegemonias e marginalizando saberes divergentes. Complementarmente, Giroux (1997) ressalta que os materiais de ensino não podem ser reduzidos a instrumentos neutros de instru  o, devendo ser analisados como "textos políticos" que modelam a subjetividade dos sujeitos escolares e restringem os horizontes da autonomia crítica. Silva (2005) adensa essa discussão ao postular que o currículo    um território de produ  o

identitária e significação cultural, no qual discursos aparentemente técnicos ocultam escolhas ético-políticas que direcionam o sentido da formação humana.

Do ponto de vista dos procedimentos metodológicos, realizou-se uma pesquisa documental minuciosa (Gil, 2008), tomando como corpus analítico o conjunto integral das 39 aulas digitais formatadas em pacotes de slides, disponibilizadas via plataforma oficial no Guia do Currículo Priorizado da disciplina de Ciências, destinadas ao 7º ano do Ensino Fundamental durante o 1º e 2º bimestres do ano letivo de 2026 na rede estadual de São Paulo. A pesquisa documental configura-se como uma estratégia privilegiada na investigação educacional por permitir o exame direto dos vestígios materiais da política curricular e da prescrição pedagógica, possibilitando reconstruir a lógica interna das propostas governamentais sem a mediação de discursos justificadores (Gil, 2008; Lüdke; André, 1986).

Como referencial categorial para a apreensão e classificação das abordagens ambientais presentes nos materiais, utilizou-se a tipologia das quinze correntes de Educação Ambiental formulada por Lucie Sauvé (2005). Conforme delineado pela autora, uma corrente representa uma linha de pensamento e de ação pedagógica que explicita uma forma particular de conceber a relação entre a pessoa, a sociedade e o meio ambiente. As

quinze matrizes teóricas propostas por Sauvé (2005) caracterizam-se pelas seguintes concepções e focos pedagógicos:

- **Corrente Naturalista:** Concebe o meio ambiente como natureza educadora e santuário a ser respeitado. Seu foco pedagógico central está na reconstrução da ligação afetiva com a natureza mediante a imersão, o respeito e a percepção sensível.
- **Corrente Conservacionista / Recursista:** enxerga o meio ambiente como um recurso finito a ser gerido com eficiência. Centra-se na conservação da biodiversidade, na gestão racional de recursos e no combate ao desperdício.
- **Corrente Resolutiva:** Compreende o ambiente como um conjunto de problemas e graves ameaças. Seu objetivo pedagógico é o desenvolvimento de habilidades cognitivas para diagnosticar e resolver problemas ambientais específicos.
- **Corrente Sistêmica:** Entende o meio ambiente como uma teia complexa de interações biofísicas e sociais. Prioriza a compreensão da totalidade e da interdependência entre os componentes de um sistema ambiental.
- **Corrente Científica:** Toma o meio ambiente como objeto de investigação, análise e experimentação. Seu

foco está na aquisição de conhecimentos científicos formais e no domínio do método hipotético-dedutivo de investigação.

- **Corrente Humanista:** Concebe o meio ambiente como meio de vida, espaço cultural e patrimônio histórico. Busca a valorização da dimensão cultural, histórica, estética e afetiva das comunidades em seu entorno.
- **Corrente Moral / Ética:** Considera a natureza como um templo de valores éticos e obrigações morais. Dedicase ao desenvolvimento do senso de responsabilidade, do respeito à vida e de um código ético ecocêntrico.
- **Corrente Holística:** Enxerga o meio ambiente como uma totalidade orgânica e teia do ser bio-psico-espiritual. Promove a integração profunda entre razão, afeto e intuição na relação do ser humano com o cosmos.
- **Corrente Biorregionalista:** Define o ambiente como lugar de pertencimento e sustentação comunitária. Seu foco é o desenvolvimento do sentimento de pertença a uma região biogeográfica e a gestão local sustentável.
- **Corrente Prática:** Compreende o meio ambiente como espaço de ação coletiva e transformação social.

Enfatiza a aprendizagem pela e para a ação comunitária concreta, articulando reflexão e intervenção contínuas.

- **Corrente Crítica / Social:** Entende o meio ambiente como território de disputas políticas e relações de poder. Seu propósito pedagógico é a desconstrução das estruturas de dominação, do racismo ambiental e das injustiças socioambientais.
- **Corrente Feminista:** Analisa o ambiente como campo de convergência contra a dominação patriarcal e ambiental. Foca na denúncia da opressão paralela exercida sobre as mulheres e sobre a natureza pelo modelo patriarcal.
- **Corrente Etnográfica:** Concebe o ambiente como espaço simbólico e cultural de comunidades tradicionais. Busca o respeito e a valorização dos saberes locais, das cosmologias indígenas e das práticas ancestrais.
- **Corrente de Ecoeducação:** Considera o meio ambiente como esfera de autoformação e desenvolvimento humano. Utiliza o meio ambiente como parceiro e contexto para a formação integral da pessoa.
- **Corrente de Educação para a Sustentabilidade:** Enxerga o ambiente como base para o desenvolvimento socioeconômico perene. Busca o

equilíbrio entre eficiência econômica, equidade social e preservação ecológica para as presentes e futuras gerações.

O procedimento analítico desenvolveu-se em duas etapas complementares de análise de conteúdo (Lüdke; André, 1986). Inicialmente, realizou-se a leitura flutuante e o mapeamento sistemático de cada uma das 39 aulas do Guia do Currículo Priorizado de Ciências do 7º ano. Cada slide projetado aos estudantes e cada texto de orientação presente nas notas do professor foram categorizados a partir dos descritores das correntes de Sauvé (2005).

Em seguida, efetuou-se o confronto comparativo entre o cont  do direcionado    exib  o direta em sala de aula e os aprofundamentos recomendados exclusivamente ao docente no guia pedagógico, visando identificar as dissonâncias e sele  es editoriais que caracterizam a distribui  o plataformizada do conhecimento.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A investiga  o das 39 aulas digitais de Ciências do 7º ano do Ensino Fundamental revelou uma importante contradi  o pedagógica: se, por um lado, a temática ambiental ganha visibilidade formal e atinge 100% de presença nas sequências didáticas analisadas, cumprindo a exigência legal de transversalidade preconizada pela PNEA (Brasil, 1999), por outro lado, essa presença

opera-se por meio de uma abordagem conceitualmente empobrecida, mecânica e despolitizada (Layrargues; Lima, 2014). A aparente neutralidade e a superficialidade no tratamento das crises ecológicas contemporâneas não decorrem de limites intr  secos aos objetos de conhecimento da disciplina (como calor, temperatura, tect  nica de placas ou taxonomia dos vertebrados), mas representam uma op  o pedagógica e editorial consciente do modelo plataformizado.

3.1 Mapeamento e Assimetria Epistemológica das Correntes de EA

Ao catalogar a incidência das correntes de Lucie Sauvé (2005) no universo das aulas examinadas, constatou-se uma profunda assimetria e heg  monia das matrizes Sistêmica e Científica em rela  o às demais perspectivas teóricas. A distribui  o percentual e a frequência das correntes identificadas ao longo do material didático digital desenham um cenário de acentuada seletividade epistemológica.

A corrente Sistêmica sobressai-se como a mais frequente, estando presente em 32 das 39 aulas analisadas, o que equivale a 82,0% do corpus. Sua inser  o ocorre de forma maciça tanto nas telas projetadas aos estudantes quanto nas notas do docente, sobressaindo-se na descri  o de teias alimentares, ciclos biogeoquímicos e fluxos de matéria como engrenagens biofísicas

autorreguladas. Ocorre que essa abordagem sistêmica é frequentemente apresentada sob uma perspectiva puramente funcional e biológica, omitindo a intervenção humana e o impacto das contradições econômicas do modo de produção capitalista sobre a dinâmica dos ecossistemas (Layrargues; Lima, 2014).

Logo em seguida, a corrente Científica registra presença em 30 aulas (76,9% do total), manifestando-se prioritariamente nas telas dos estudantes e nas seções de atividades práticas ("Na Prática"). Essa matriz opera sob um viés de inspiração positivista, reduzindo a ciência escolar à memorização conceitual, observação e classificação de fenômenos assépticos, alheados das implicações sociais da produção do conhecimento científico (Carvalho, 2012).

Em um patamar intermediário de incidência, identificou-se a corrente Resolutiva em 19 aulas (48,7%), veiculada sobretudo através de exercícios pontuais e caixas de texto explicativas. A corrente de Educação para a Sustentabilidade figura em 16 aulas (41,0%), sendo mencionada predominantemente sob um viés desenvolvimentista e mercadológico.

A corrente Prática também aparece em 16 aulas (41,0%), contudo restrita a tarefas instrucionais padronizadas a serem registradas nos cadernos. Por sua vez, a corrente Conservacionista/Recursista foi mapeada em 11 aulas (28,2%), concentrando seu foco em

conselhos sobre reciclagem e combate individual ao desperdício.

Em contrapartida, correntes dotadas de elevado potencial transformador, político e emancipatório figuram de forma marginal ou nula no material direcionado aos alunos. A corrente Crítica/Social surge em apenas 10 aulas (25,6%), permanecendo confinada predominantemente nas notas docentes do guia pedagógico. A corrente Humanista registra presença em 6 aulas (15,4%), com menções bastante superficiais a aspectos sociais. A corrente de Ecoeducação foi identificada em 5 aulas (12,8%), resumindo-se a exercícios de reflexão pessoal de curto alcance. A corrente Naturalista e a corrente Moral/Ética aparecem em apenas 3 aulas cada (7,7%), caracterizando-se por imagens contemplativas iniciais e conselhos comportamentais genéricos, respectivamente.

Por fim, as correntes Feminista e Etnográfica registram incidência residual de apenas 2 aulas cada (5,1%), restringindo-se a notas de rodapé ou sugestões de leitura complementar para o professor, enquanto a corrente Holística surge em uma única aula (2,6%) e a corrente Biorregionalista encontra-se totalmente ausente (0,0%).

Conforme alertam Layrargues e Lima (2014) e Carvalho (2012), essa despolitização da Educação Ambiental converte a discussão de problemas ecológicos em meros dilemas individuais ou comportamentais, desarmando

o potencial contestatório da formação escolar. Discussões de suma relevância sobre racismo ambiental, conflitos fundiários, justiça socioambiental e a inviabilidade ecológica do modelo extrativista são sistematicamente filtradas. Quando surgem no material, aparecem confinadas exclusivamente em orientações de aprofundamento direcionadas ao docente, sem compor o texto, as imagens ou os questionamentos projetados aos estudantes nas telas principais de aula.

Essa seletividade editorial fica evidenciada ao se examinar o conteúdo específico de aulas emblemáticas do Guia do Currículo Priorizado de Ciências do 7º ano:

- **Aula 1 (Placas Tectônicas):** Apresenta predominantemente as correntes Sistêmica e Científica ao detalhar a estrutura do relevo e a teoria da deriva continental. O material silencia inteiramente sobre a vulnerabilidade social e as assimetrias econômicas entre países e classes na gestão de desastres tectônicos. A incorporação da corrente Crítica permitiria debater porque catástrofes naturais afetam desproporcionalmente populações empobrecidas.
- **Aula 16.1 (Calor e Temperatura):** Contém traços da corrente Sistêmica mediante uma menção rasa a ilhas de calor nas notas do professor. Contudo, omite das telas dos

estudantes o debate sobre planejamento urbano desigual, especulação imobiliária e a concentração de ilhas de calor nas periferias desprovidas de arborização. Poderia mobilizar as correntes Resolutiva e Biorregionalista, propondo o mapeamento de microclimas e ações de arborização no entorno escolar.

- **Aula 17 (Propagação de Calor):** Articula as correntes Sistêmica e Crítica, mas esta última surge restrita ao guia docente através da citação de reportagens sobre periféricos urbanos. Há omissão do debate sobre eficiência energética, arquitetura sustentável e direito à cidade nas telas dos alunos, perdendo-se a oportunidade de articular as correntes Práxica e de Sustentabilidade na investigação de materiais alternativos para isolamento térmico comunitário.
- **Aula 18 (Equilíbrio Termodinâmico):** Mobiliza a corrente Sistêmica por meio de frases genéricas nas notas docentes sobre o equilíbrio planetário. A abordagem mantém-se estritamente físico-matemática, desatenta às mudanças climáticas e ao aquecimento global. O aprofundamento da corrente Científica Crítica seria fundamental para analisar os relatórios do IPCC e o papel dos gases de efeito estufa na

ordem econômica global.

- **Aula 16.2 (Diversidade de Vertebrados):** Foca na corrente Científica mediante a descrição taxonômica e adaptativa evolutiva de répteis e anfíbios. Ocorre omissão total dos riscos de extinção, da degradação de habitats, do uso massivo de agrotóxicos e do tráfico de animais. A aula ganharia densidade com a incorporação das correntes Conservacionista, Etnográfica e Crítica, abordando a contaminação aquática e os saberes de povos tradicionais.

O esvaziamento das dimensões sociopolíticas da crise ambiental não decorre de imprecisão temática dos conteúdos de Ciências, mas sim de um filtro ideológico que padroniza o ensinamento por meio dos slides (Apple, 2006). A retenção de debates críticos no plano exclusivo do guia do professor impõe uma grave assimetria de acesso ao conhecimento, desautorizando o estudante enquanto sujeito capaz de examinar as reais causas da degradação ou transformação ambiental no seu próprio território.

3.2 Plataformização, Gerencialismo e o Neotecnicismo de Doug Lemov

A arquitetura dos pacotes de slides distribuídos na rede pública paulista é explicitamente moldada pelas orientações

metodológicas da obra *Aula Nota 10 (Teach Like a Champion)*, de Doug Lemov (2011). Esse modelo de gestão instrucional baseia-se na fragmentação minuciosa do tempo de aula, na padronização de respostas, no controle comportamental dos alunos e no sequenciamento rígido de tarefas preditivas. Sob o prisma da Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2013), esse movimento atualiza o tecnicismo pedagógico da década de 1970 sob uma vestimenta digital e gerencial, o neotecnicismo, em que a eficiência do ensino é mensurada pela velocidade do cumprimento de telas e pelo alinhamento a metas quantitativas estipuladas por sistemas de *Business Intelligence* (Maldonado; Jacomini, 2025).

A incorporação das 49 técnicas padronizadas de Lemov (2011) aos repositórios de slides engessa a dinâmica pedagógica. Embora estratégias de mobilização sejam necessárias na prática escolar, sua imposição uniforme e serializada para realidades escolares heterogêneas desconsidera as particularidades culturais e territoriais dos municípios paulistas.

Ao prescrever minuciosamente as falas, as perguntas, o tempo exato de cada atividade e até os encaminhamentos de respostas, o material plataformizado desabilita o docente da condição de professor pesquisador e autor de sua prática (Giroux, 1997). Reduz-se a função docente à de um

mero aplicador de roteiros virtuais ou "monitor técnico de telas", enfraquecendo a autonomia reflexiva necessária para enfrentar temas socioambientais imprevistos que emergem do cotidiano dos alunos.

Sob o olhar freireano (Freire, 2019), essa proposta de material didático reatualiza a concepção bancária da educação. Em vez de cultivar a curiosidade epistemológica, que parte da problematização da realidade para alcançar a rigorosidade científica, o formato em slides acelera o ritmo de passagem de conteúdos visuais fragmentados em tópicos (*bullet points*), estimulando respostas mecânicas e desprovidas de reflexão crítica (Accioly, 2022). O estudante deixa de ser o sujeito ativo da investigação socioambiental e torna-se um consumidor passivo de imagens e conceitos resumidos, confinado ao espaço estrito da tela digital.

3.3 A Negação do Conhecimento Elaborado e a Pedagogia Histórico-Crítica

A submissão do currículo de Ciências ao formato plataformizado fere gravemente a função social primórdia da escola pública defendida pela Pedagogia Histórico-Crítica (Saviani, 2013). Para Saviani, o trabalho educativo consiste na produção da humanidade em cada indivíduo singular por meio da mediação do conhecimento sistematizado e historicamente elaborado. É o acesso ao

conhecimento clássico e à ciência em sua totalidade complexa que confere às classes popularmente desfavorecidas o instrumental teórico indispensável para superar o saber ingênuo e compreender as raízes estruturais da exploração social e da degradação ambiental (Saviani, 2013).

A fragmentação dos saberes socioambientais promovida pelos materiais em slide alinha-se ao que Althusser (2022) denomina de sofisticação dos Aparelhos Ideológicos do Estado. As plataformas digitais automatizam a reprodução de discursos dominantes, silenciando os conflitos de classe e os impactos ecológicos do capital ao converterem contradições estruturais em meras falhas técnicas solucionáveis por hábitos individuais. Privar o aluno da escola pública do acesso ao saber científico sistematizado e politicamente contextualizado significa perpetuar uma situação de alienação pedagógica e epistêmica (Saviani, 2013).

Ademais, como problematiza Antônio Candido (2002) ao defender o direito à literatura e à produção cultural elaborada, a ciência e o saber ambiental constituem direitos humanos inalienáveis. A substituição do debate aprofundado e da experiência sensível (Benjamin, 1994) por resumos esquemáticos voltados a alimentar bancos de dados e métricas estatais cerceia o direito dos estudantes ao conhecimento emancipatório. A aceleração do tempo escolar impossibilita

pelo gerenciamento por algoritmos destrói a pausa, o silêncio, a experiência do erro pedagógico e o debate reflexivo — preceitos indispensáveis para a construção de uma consciência ecocidadã comprometida com a justiça social e a transformação da realidade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos materiais didáticos digitais em formato de slides disponibilizados para as aulas de Ciências do 7º ano do Ensino Fundamental da rede pública do Estado de São Paulo evidencia que a transversalidade da Educação Ambiental nos repositórios plataformizados ocorre de forma periférica, fragmentada e instrumental. Embora presente em todas as sequências examinadas, o debate ambiental é amplamente dominado pelas correntes Sistêmica e Científica sob viés positivista, com o sistema de silenciamento das correntes Crítica, Humanista, Etnográfica, Feminista e Biorregionalista.

A restrição das discussões políticas, sociais e econômicas sobre a crise ambiental ao espaço exclusivo das orientações docentes do guia pedagógico evidencia uma opção de seletividade editorial que priva os estudantes do acesso ao conhecimento elaborado e politicamente contextualizado. A imposição rígida das rotinas metodológicas gerenciais derivadas, articulada à aceleração dos ritmos escolares pelas métricas das plataformas

digitais, desabilita a autoria do professor e converte o ensino em consumo visual passivo.

É urgente reverter a lógica do enlatamento curricular neotecnista, assegurando a centralidade do professor enquanto intelectual transformador e restabelecendo o direito dos estudantes da escola pública a uma Educação Ambiental crítica, emancipatória e engajada com as contradições do seu próprio território.

REFERÊNCIAS

ACCIOLY, Inny. A pedagogia das plataformas e a perda da autonomia docente. **Revista Trabalho, Política e Sociedade**, v. 7, n. 13, p. 89-106, 2022.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Currículo e tecnologia: integração e práticas pedagógicas. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 810-834, 2019.

ALTHUSSER, Louis. **Aparelhos ideológicos de Estado**. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2022.

APPLE, Michael. **Ideologia e Currículo**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BENJAMIN, Walter. **Obras escolhidas I: Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. Tradução de Sergio Paulo Rouanet. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 137, n. 79, p. 1-4, 28 abr. 1999.

CANDIDO, Antonio. O direito à literatura. *In*: CANDIDO, Antonio. **Vários escritos**. 4. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul; São Paulo: Duas Cidades, 2002. p. 169-191.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 68. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIROUX, Henry. **Os professores como intelectuais**: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014.

LEMOV, Doug. **Aula Nota 10**: 49 técnicas para ser um professor campeão de audiência. Tradução Leda Beck. São Paulo: Editora da Boa Prosa; Fundação Lemann, 2011.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MALDONADO, Luís Renato Silva; JACOMINI, Márcia Aparecida. Da secretaria escolar digital ao business intelligence total: plataforma na rede estadual paulista. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação (RBPAE)**, v. 41, n. 1, p. 1-24, 2025.

SANTAELLA, Lucia. **A aprendizagem ubíqua e as mídias sociais na educação**. São Paulo: Paulus, 2021.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, Michèle;

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica**: primeiras aproximações. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.