

Plano de Trabalho - Parceria USP/ECA - SME

1. Título

Como a educomunicação pode ampliar e qualificar as práticas de educação climática na Educação Básica no Brasil?

2. Resumo

O problema público a ser enfrentado por este projeto de pesquisa e pela política pública dele resultante é o pouco conhecimento de grande parte dos(as) educadores(as) e dos(as) estudantes da Educação Básica no Brasil a respeito da emergência climática e de como se mobilizar para enfrentá-la, em parte ocasionado pela abordagem tímida e prescritiva que a temática recebe nos currículos escolares. A hipótese a ser testada é a de que as práticas educacionais contribuem para que o conhecimento sobre a emergência climática seja apropriado de forma crítica e criativa pelas comunidades escolares, gerando ação local. A questão central a ser investigada está no título: como a educomunicação pode ampliar e qualificar as práticas de educação climática na Educação Básica no Brasil? Esta pesquisa contribuirá para expandir o conhecimento científico acerca da relação entre educomunicação, educação ambiental e gestão pública e para idealizar, testar, avaliar, sistematizar e difundir uma tecnologia social inovadora de educação climática a partir de práticas educacionais na etapa do Ensino Fundamental - o que atende ao artigo 12 do Acordo de Paris.

Projeto de gestão pública

Contexto das políticas públicas

Este projeto vincula-se a uma política pública em idealização. O problema público a ser enfrentado é o pouco conhecimento de grande parte dos(as) educadores(as) e dos(as) estudantes da Educação Básica no Brasil a respeito da emergência climática e de como se mobilizar para enfrentá-la, em parte ocasionado pela abordagem tímida e prescritiva que a temática recebe nos currículos escolares. No Brasil, há uma certa distância histórica entre a educação ambiental e as ciências do clima (JACOBI et al, 2015; DALLA NORA, MANFRINATE e SATO, 2018; MELLO SILVA e GUIMARÃES, 2018; MARCHEZINI e

LONDE, 2020; GRANDISOLI et al, 2022), o que faz com que as práticas da chamada educação climática existentes, além de insuficientes em quantidade e cobertura, tenham a tendência a apresentar “uma leitura conteudista, como repasse de significações do potencial tecnocientífico, com um rol de dicas e sugestões práticas de caráter comportamental, simplista, reducionista e descontextualizada” (TAMAIIO, 2010, p. 46). Esse desafio também é destacado pela literatura internacional, que aponta que as campanhas de educação ambiental relacionadas às mudanças climáticas costumam tratar o público como decifradores automáticos ou como simples meios para se atingir um determinado fim (BRULLE, 2010; LÆSSØE et al., 2009; NERLICH, KOTEKYO e BROWN, 2010; LEISEROWITZ et al., 2022).

Evolução da política pública e antecedentes

Há um histórico, que se reflete em arcabouço jurídico-institucional, de aproximação entre os campos da educomunicação e da educação ambiental no Brasil. Em 2005, por exemplo, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) lançou o Programa de Educomunicação Socioambiental, institucionalizando o uso do termo. Em 2011, aprovou a Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental em Unidades de Conservação (ENCEA), na qual a educomunicação é diretriz central para as políticas públicas, programas e projetos em áreas protegidas (MENEZES, 2015). Além disso, a educomunicação está presente no Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), por meio de "metodologias de produção participativa de produtos e ações de comunicação para a Educação Ambiental e a sustentabilidade, desenvolvidos pelas próprias comunidades, contextualizados com suas realidades" (MOREIRA e SANTOS, 2020, p. 39). No âmbito estadual, o termo educomunicação já estava presente em 2020 no texto legal das políticas de educação ambiental de seis unidades da federação: Alagoas, Bahia, Espírito Santo, Paraná, São Paulo e Sergipe (ALVES e VIANA, 2020).

O MEC e o MMA/MC constituem o órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795 / 1999), cujo desmantelamento foi objeto de audiência pública no Senado Federal no dia 14 de dezembro de 2021 (ROSA, SORRENTINO e RAYMUNDO, 2022). Atualmente está em processo a reestruturação e fortalecimento dessa governança, que inclui também um Comitê Assessor (composto por 13 representações da sociedade civil e de instituições federais, estaduais e municipais) e, no plano estadual, as Comissões Estaduais Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEAs).

Ao desafio de retomada, continuidade e inovação nas políticas públicas de educação ambiental soma-se a necessidade de enfrentamento da emergência climática. Não por acaso, o

Ministério do Meio Ambiente passa a se chamar Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas, e a temática das mudanças climáticas está presente de forma transversal, direta ou indiretamente, no organograma de 28 dos 37 ministérios (BRASIL, 2023).

Objetivos e resultados pretendidos

O objetivo geral é ampliar e qualificar a inserção da temática das mudanças climáticas nas escolas públicas a partir de práticas educomunicativas, fomentando e inspirando o desenvolvimento de ações de enfrentamento à emergência climática na Educação Básica no Brasil. Ele se divide em sete objetivos específicos: I) elaborar uma metodologia acessível de inserção da temática da emergência climática na Educação Básica no Brasil, a partir das práticas educomunicativas; II) formar e capacitar, de maneira sistemática, educadores(as), gestores(as) e quadros de apoio das redes públicas de ensino no Brasil que atuam na Educação Básica, de modo que possam não só implementar a referida metodologia, mas especialmente apoiar, monitorar e avaliar os projetos de intervenção local resultantes dela em cada comunidade escolar; III) envolver estudantes no processo de construção de ações de intervenção social na escola, utilizando meios de comunicação para criar um ecossistema comunicativo dialógico que permita a expressão e autoria de crianças e jovens; IV) potencializar espaço de intercâmbio dos(as) estudantes com especialistas, gestores públicos e lideranças, viabilizando o diálogo de saberes e a práxis da sustentabilidade.

Este projeto incide diretamente na idealização e teste de uma política pública concreta, a partir do piloto na Rede Municipal de Educação de São Paulo (RME-SP), a maior do Brasil. Ele resultará nas seguintes macro entregas:

Produto 1: criação e aplicação de curso híbrido sobre educação climática a partir da educomunicação, voltado a educadores(as), gestores(as) e quadros de apoio das redes públicas de Educação Básica no Brasil, com oferta piloto do mesmo na RME-SP.

Produto 4: monitoramento e avaliação dos projetos de intervenção local realizados pelas 65 escolas mobilizadas na formação piloto, com relatório de avaliação participativa das práticas resultantes (e tutoriais em vídeo e texto sobre como replicar essa metodologia de monitoramento e avaliação). Isso acontecerá via Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Projetos e Políticas Públicas de Educação Ambiental - MonitoraEA, com apoio também de dados coletados por meio de questionário e entrevistas com educadores(as), gestores(as) e estudantes pré e pós curso de formação.

Apropriação e aplicação do conhecimento científico

Para facilitar a apropriação do conhecimento científico gerado pelo projeto, duas das

quatro macro entregas previstas implicam em formação e capacitação de servidores(as) da SME-SP: a) criação e teste de curso híbrido sobre educação climática a partir da educomunicação; b) monitoramento e avaliação, via MonitoraEA, dos projetos de intervenção local realizados pelas escolas.

Na oferta piloto do referido curso, a proposta é aliar a aprendizagem por projetos com a pedagogia da alternância: combinar encontros síncronos (inclusive presenciais) de aprofundamento teórico-metodológico, com momentos nos quais os(as) cursistas realizem em equipe, em suas escolas, o planejamento e a execução de propostas de intervenção (que incluem produções midiáticas). A estratégia para adesão das escolas municipais e suas equipes é credenciar a referida formação junto à SME-SP, para que seja válida para progressão funcional.

Já a formação para a etapa de monitoramento e avaliação dos projetos de intervenção realizados pelas escolas será iniciada no curso híbrido e aprofundada nas visitas técnicas às escolas. Essas interações presenciais ajudarão a aprimorar os tutoriais em vídeo e texto para aprendizagem autoinstrucional dessa metodologia de monitoramento e avaliação, previstos como subproduto do projeto.

Há um grande potencial de aproveitamento dos resultados do projeto na própria Rede Municipal de Educação de São Paulo (RME-SP), que tem 83,8 mil servidores(as) e 1 milhão de estudantes¹, com a oferta de novas turmas do curso híbrido cocriado. Além disso, o projeto contribuirá para qualificar os compromissos relativos à prática educativa climática no Plano Municipal de Educação Ambiental (2025-2035), em elaboração, cuja institucionalização até 2024 constitui meta firmada na Agenda Municipal 2030 de São Paulo.

Cronograma

Macroetapas	Trimestre							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1.Revisão sistemática da bibliografia				A				
2.Levantamento de organizações e coletivos de educomunicação, educação, comunicação e mobilização que atuam no Brasil com o enfrentamento da emergência climática	B							
3.Análise e categorização dos resultados do levantamento				C				
4.Coleta de dados com educadores(as) do Movimento Escolas pelo Clima sobre percepção da emergência climática e práticas pedagógicas já adotadas		D						

¹ Dados extraídos da plataforma oficial da SME-SP, Escola Aberta, referentes a 11/02/2023: <https://escolaaberta.sme.prefeitura.sp.gov.br/escolaaberta/conheca-a-rede>. Acesso em: 23 de jun de 2023.

5.Sistematização e avaliação dos dados de percepção da emergência climática e práticas pedagógicas já adotadas			E				
6.Construção do roteiro e do material didático do curso híbrido sobre educação climática a partir da educomunicação				F			
7. Questionário e entrevistas com educadores(as) e gestores(as) inscritos no curso de formação (pré)					G		
8.Oferta piloto do curso híbrido sobre educação climática a partir da educomunicação					H		
9. Questionário e entrevistas com educadores(as) e gestores(as) concluintes do curso de formação (pós)						I	
10.Visitas técnicas às escolas para coleta de dados sobre os projetos de intervenção local realizados							J
11.Apoio às escolas para monitoramento e avaliação desses projetos via MonitoraEA							K
12.Curadoria e circulação das produções midiáticas realizadas pelos(as) estudantes							L
13.Avaliação da oferta piloto, ajuste e disponibilização do curso como recurso educacional aberto (REA)							M

Plano de avaliação de desempenho do projeto

Listamos a seguir os marcos que serão usados para medir o progresso do projeto. As letras de identificação de cada item estão marcadas no cronograma geral do projeto, permitindo assim avaliar o aspecto operacional (disponibilidade):

- Validação do curso híbrido junto à SME-SP para progressão funcional dos(as) servidores(as);
- Criação e disponibilização de questionário online e de roteiro para entrevista com educadores(as) e gestores(as) inscritos no curso de formação (pré) para avaliar o conhecimento sobre a emergência climática e as maneiras de enfrentá-la;
- Relatório comparado dos dados coletados pré e pós curso de formação, por meio de questionário e entrevista, com educadores(as) e gestores(as) participantes, avaliando os impactos da iniciativa no conhecimento sobre a emergência climática e nas maneiras de enfrentá-la;
- Relatórios de observação participante e diário de campo das visitas técnicas realizadas a pelo menos 13 escolas municipais participantes da formação piloto (uma em cada DRE), com pelo menos 3 visitas a cada uma (logo no início do curso, ao final e três meses depois). A partir de uma abordagem etnográfica, a busca será observar como as práticas de educação climática foram traduzidas pelos(as) educadores(as) e os desafios que esses agentes de implementação enfrentaram (LOTTA, 2010);
- Relatório de avaliação participativa dos projetos de intervenção realizados pelas 65 escolas mobilizadas no curso piloto. Ele será feito a partir dos dados inseridos na plataforma do Sistema Brasileiro de Monitoramento e Avaliação de Projetos e Políticas Públicas de Educação Ambiental - MonitoraEA.
- Realização de mostra itinerante, incluindo formações sobre o uso do audiovisual em sala de aula, em parceria com o Instituto EcoFalante, para circulação dos conteúdos midiáticos feitos por estudantes sobre os impactos da emergência climática em seu bioma (com destaque às conexões com o meio urbano, no qual vivem mais de 90% dos brasileiros/as) e como fazer frente a eles. Essas produções serão fruto do processo formativo piloto, que trabalhará com os três pilares da educomunicação: leitura crítica das mídias, produção colaborativa e gestão da comunicação.
- Lançamento do curso sobre educação climática a partir da educomunicação na COP-30, em Belém, com apresentação dos resultados finais do projeto.

Equipe

4.a. Pesquisador Responsável e equipe de pesquisadores na Instituição-Sede: Pesquisador

Responsável: Ismar de Oliveira Soares (20 horas semanais) - professor titular sênior da ECA/USP e presidente da Associação Brasileira de Pesquisadores e Profissionais em Educomunicação (ABPEducom). Foi o coordenador da equipe de pesquisadores do Núcleo de Comunicação e Educação da USP que, entre 1997-1999, sistematizou o conceito da Educomunicação (SOARES, 1999), tendo recebido, em 2018, o Prêmio USP de Inovação. Será responsável pela coordenação geral do projeto de pesquisa, supervisão do trabalho dos(as) bolsistas modalidade mestrado, pós-doutorado e Ensino Público, articulação com o órgão parceiro (MMA/MC) e com os órgãos associados (MEC e SME-SP).

Pesquisadores associados:

Thaís Brianezi (20 horas semanais) - graduada em Jornalismo pela USP, mestre em Sociedade e Cultura na Amazônia pela UFAM, doutorado em Ciência Ambiental pela USP, é professora doutora da ECA/USP, atuando na Licenciatura em Educomunicação e na Programa de Pós Graduação em Ciências da Comunicação. Apoiará o pesquisador responsável na coordenação geral do projeto, supervisão do trabalho dos(as) bolsistas de Jornalismo Científico, participação na construção, validação, oferta piloto e avaliação do curso híbrido sobre educação climática a partir da educomunicação.

Carmen Gattás (12 horas semanais) - licenciada em Filosofia pela Unesp, mestre Filosofia pela PUC/SP e doutora em Ciências da Comunicação pela ECA/USP, atualmente é pós-doutoranda no Instituto de Biociências (IB/USP). Atuará na construção, validação, oferta piloto e avaliação do curso híbrido sobre educação climática a partir da educomunicação; coordenação da organização da mostra itinerante, incluindo formações sobre o uso do audiovisual em sala de aula, em parceria com o Instituto EcoFalante

Claudemir Edson Viana (4 horas semanais) - graduado em História pela FFLCH/USP, mestre e doutor em Ciências da Comunicação pela ECA/USP, é professor doutor da ECA/USP, atuando na Licenciatura em Educomunicação e no Programa de Pós Graduação em Ciências da Comunicação. Atuará na coordenação da elaboração do documento orientador de política (“policy paper”) sobre as convergências epistemológicas e empíricas das políticas públicas de educação ambiental e de educomunicação já existentes no Brasil.

Edson Grandisoli (2 horas semanais) - bacharel e licenciado em Ciências Biológicas, mestre em Ecologia de Ecossistemas Terrestres e Aquáticos, doutor em Ciência Ambiental pela USP e pós-doutor pelo Programa Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados (IEA-USP). Atuará na interface do projeto com o Movimento Escolas pelo Clima, que ele coordena, e com a Coalizão Brasileira pela Educação Climática.

Evandro Albiach Branco (2 horas semanais) - graduado em Arquitetura e Urbanismo e em Gestão Ambiental, mestre em Modelagem de Sistemas Complexos e doutor em Ciência Ambiental pela USP, é pesquisador do INPE, onde co-lidera o Laboratório de Análise e Desenvolvimento de Indicadores de Sustentabilidade (LADIS). Atuará na interface com o projeto que atualmente coordena (“Capacidade adaptativa em perspectiva policêntrica: monitoramento, avaliação e impactos sinérgicos de Políticas Públicas de Educação Ambiental para o enfrentamento das Mudanças Climáticas”), financiado pelo CNPq.

Gláucia Fornazari (2 horas semanais) - graduada em Pedagogia pela UFABC e em Química pelo Centro Universitário Fundação Santo André, mestre em Educação pela Uninove e doutora em Educação pela UFSCar, atualmente é pós-doutoranda no Instituto de Biociências (IB/USP). Atuará na construção, validação, oferta piloto e avaliação do curso híbrido sobre educação climática a partir da educomunicação.

Maria Henriqueta Andrade Raymundo (2 horas semanais) - graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Braz Cubas e mestre em Recursos Florestais USP, atualmente é doutoranda no Programa de Pós-graduação em Políticas Públicas da UFABC e secretária-executiva da Articulação Nacional de Políticas Públicas de Educação Ambiental (Anppea). Atuará no monitoramento e avaliação dos projetos de intervenção local realizados pelas escolas.

Patrícia Mie Matsuo (2 horas semanais) - graduada em Ecologia pela Unesp, mestre em Ecologia e Recursos Naturais pela UENF, doutora em Ensino de Ciências pela USP, pesquisadora no Programa Cemaden Educação. Atuará na interface do projeto com a Campanha #AprenderParaPrevenir, que ela coordena.

Pedro Roberto Jacobi (2 horas semanais) - graduado em Ciências Sociais e em Economia (1972) pela USP, mestre em Planejamento Urbano e Regional pela Harvard University, doutor em Sociologia pela USP, é livre docente em Educação e professor titular sênior do Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM/IEE/USP). Atuará na interface do projeto

com o Grupo de Pesquisa Meio Ambiente e Sociedade, do Instituto de Estudos Avançados (IEA/USP), que ele coordena.

Rachel Trajber (2 horas semanais) - graduada em Língua e Literatura Francesa pela U Haifa/USP (revalidação), mestre e doutora em Antropologia pela Purdue University/UFSCar (revalidação). Atuará na interface do projeto com o programa Escolas Sustentáveis e Resilientes, do Cemaden Educação, que ela coordena.

Rosana Louro Ferreira da Silva (2 horas semanais) - graduada em Ciências Biológicas pela Mackenzie, mestre em Ecologia pela UNG e doutora em Educação - Ensino de Ciências pela USP, é livre docente em Educação Ambiental e professora associada do Instituto de Biociências (IB/USP). Atuará na interface do projeto com o Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Formação de Educadores (IB/USP), que ela coordena.

Sueli Angelo Furlan (2 horas semanais) - graduada em Ciências Biológicas, mestre e doutora em Ciências (Geografia Física) pela USP, professora doutora do Departamento de Geografia da FFLCH-USP, pesquisadora e orientadora nos programas de Geografia Física (DG-FFLCH-USP) e Ciências Ambientais (PROCAM - IEE/USP). Atuará no apoio à construção, validação, oferta piloto e avaliação do curso híbrido sobre educação climática a partir da educomunicação.

Equipe do projeto vinculada à instituição parceira (MMA/MC):

Gestor responsável: Marcos Sorrentino (2 horas semanais)- graduado em Biologia e em Pedagogia e mestre em Educação pela UFSCar, doutor em Educação pela USP, professor sênior na Esalq/USP, atualmente diretor de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas, cargo que ocupou também de 2003 a 2008. Atuará na coordenação da equipe da Diretoria de Educação Ambiental e Cidadania envolvida no projeto.

Demais servidores(as):

Isis Akemi (2 horas semanais) - coordenadora de Cidadania Ambiental do DEA/MMA/MC. Formada em Ecologia e Direito, com mestrado e doutorado em Educação Ambiental na interface com o Direito Ambiental. Trabalhou por 20 anos no IBAMA de São Paulo. Atuará na articulação com as Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental (CIEAs), presentes nas 27 unidades federativas brasileiras.

Thaís Ferraresi (2 horas semanais) - coordenadora Geral de Educação Ambiental do

Ministério do Meio Ambiente, analista ambiental do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, pós-graduada em Gestão Pública com ênfase em Administração e em Gerenciamento de Recursos Ambientais, graduada em Direito. Atuará na articulação do projeto com a retomada das Conferências Infante-Juvenis de Meio Ambiente.

Letícia Abadia (2 horas semanais) - analista Ambiental do Ministério do Meio Ambiente desde 2008. Bacharel em Artes Cênicas, com especialização em Gestão Pública. Atuará na articulação do projeto com a criação do Núcleo de Memória Territorial do DEA/MMA/MC, especialmente no que se refere aos aprendizados das Salas Verdes e Circuito Tela Verde.

Sofia Alves (2 horas semanais) - analista Ambiental do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima desde 2005. Bióloga, mestre em Biologia Molecular. Atuará na articulação do projeto com a criação do Núcleo de Memória Territorial do DEA/MMA/MC, especialmente no que se refere aos aprendizados das Salas Verdes e Circuito Tela Verde.

Luana Resende (2 horas semanais) - analista Ambiental do MMA, desde 2009, atualmente lotada no Departamento de Educação Ambiental e Cidadania-DEA. Graduada em Geografia, pela Universidade de Brasília- UnB. Mestrado em Gestão Ambiental, pela UnB. Atuará na articulação do projeto com a criação do Núcleo de Memória Territorial do DEA/MMA/MC, especialmente no que se refere aos aprendizados das Salas Verdes e Circuito Tela Verde.

Equipe do projeto vinculada às instituições associadas:

SME-SP:

Aparecido Suter da Silva Junior (2 horas semanais) - graduado em Matemática - Licenciatura plena pelo Centro Universitário Braz Cubas (2007). Atualmente é diretor de Núcleo Técnico de Currículo da SME-SP. Atuará na interface do projeto com a Divisão de Currículo da SME-SP.

Carlos Lima (2 horas semanais) - especialista em Educomunicação pela Universidade de São Paulo, licenciado em Letras pela UNICSUL, radialista pelo SENAC, coordena o Núcleo de Educomunicação da SME-SP. Atuará na interface do projeto com os(as) formadores do referido Núcleo.

Eduardo Murakami da Silva (2 horas semanais) - graduado em Ciências Biológicas pela

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2005), coordena o Núcleo de Educação Ambiental da SME-SP. Atuará na interface do projeto com os pontos focais de educação ambiental nas 13 Diretorias Regionais de Ensino (DREs).

Paloma Damiana Rosa Cruz (2 horas semanais) – mestre em Ensino de Ciências pela Universidade de São Paulo (2022), coordena o Núcleo de Educação Ambiental da SME-SP. Atuará na interface do projeto com os pontos focais de educação ambiental nas 13 Diretorias Regionais de Ensino (DREs).

Lucas Ambrozio (2 horas semanais) - doutor em Administração Pública e Governo pela EAESP/FGV, Mestre em Ciência Política pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), graduado em Administração Pública pela FCLAr/UNESP, desde 2016 faz parte da carreira de analista de políticas públicas e gestão governamental da Prefeitura de São Paulo. Atuará na interface do projeto com o Gabinete de SME-SP.

5. Bibliografia

ALVES, B. T.; VIANA, C. E. Interface entre Educomunicação e Educação Ambiental nas políticas públicas e em teses e dissertações brasileiras. In: COSTA et al (Orgs.). *Imaginamundos: Interfaces entre educação ambiental e imagens*. Macaé: Editora NUPEM, 2020. p. 108-136

BARBERO, J. M. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008.

BORDENAVE, J. D. Os novos desafios da comunicação para o desenvolvimento. In: HEBELÊ, A; Cozenza, B.; SOARES, F. (Orgs.). **Comunicação para o desenvolvimento**. Brasília, DF: Embrapa, 2012. p. 9-28

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1989.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.

BRASIL. **Nota técnica nº 13/2023-MMA** - Transversalidade ambiental e climática no governo federal. Brasília: MMA, 2023.

BRIANEZI, T.; GATTÁS, C. A educomunicação como comunicação para o desenvolvimento sustentável. **Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación**, [S. l.], v. 21, n. 41, 2022, p. 33-43.

BRULLE, R. J. From environmental campaigns to advancing the public dialog: environmental communication for civic engagement. **Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture**, 4:1, 2010. p. 82-98.

BUCCI, E. Ciências da Comunicação contra a desinformação. **Comunicação & Educação**, 27(2), 2022, p. 5-19.

CASTELFRANCHI, Y.; FAZIO, M. E. **Comunicación Pública de la Ciencia**. Unesco, 2021.

CASTELLS, M. **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura**. Volume I. A Sociedade em Rede. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 2007.

DALLA NORA, G., MANFRINATE, R., SATO, M. O Tratado de Educação e Mudanças Climáticas: uma abordagem fenomenológica. **Revista Cadernos de Pesquisa em Educação**. N. 48, 2018.

DRYZEK, J. **The politics of the Earth: environmental discourses**. Oxford: Oxford University Press, 2005.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1985.

FUNTOWICZ, S.; RAVETZ, J. **La ciencia posnormal: ciencia con la gente**. Barcelona: Icaria, 2002.

GRANDISOLI et al. **Novos Temas em Emergência Climática para os Ensinos Fundamental e Médio**. São Paulo: IEE/USP, 2022.

HAJER, M. **The Politics of Environmental Discourse**. Ecological modernization and the policy process. Oxford: Clarendon Press, 1995.

JACOBI, P. R. et al. **Temas Atuais em Mudanças Climáticas para os Ensinos Fundamental e Médio**. São Paulo: IEE/USP, 2015.

JACOBI, P. R. et al. Mudanças climáticas globais: a resposta da educação. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 46, jan/abr, 2011, p. 135-148

LÆSSØE, J., SCHNACK, K., BREITING, S., ROLLS, S., FEINSTEIN, N., GOH, K. **C. Climate change and sustainable development: the response from education**. A cross-national report from international alliance of leading education institutes. The Danish School of Education, Aarhus University. 2009.

LATOURE, B. **Políticas da natureza** – como fazer ciência na democracia. São Paulo: Edusc, 2004.

LATOURE, B. **Onde aterrar?** Como se orientar politicamente no Antropoceno. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade e poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEISEROWITZ, A. et al. **International Public Opinion on Climate Change, 2022**. New Haven, CT: Yale Program on Climate Change Communication and Data for Good at Meta, 2022.

LOTTA, G. S. **Implementação de políticas públicas: o impacto dos fatores relacionais e organizacionais sobre a atuação dos burocratas de nível de rua no Programa Saúde da Família**. Tese (Doutorado em Ciência Política). São Paulo: USP, 2010.

MARCHEZINI, V., LONDE, L.R. Looking to future perceptions about climate change in Brazil: What children's teachers think, learn and teach about?. **Nat Hazards** 104, 2325–2337, 2020.

MASSARANI, L. et al. **Confiança na ciência no Brasil em tempos de pandemia**. Resumo executivo. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Comunicação Pública da Ciência e Tecnologia - INCT-CPCT, 2022.

MELLO SILVA, C. C., GUIMARÃES, M. Mudanças climáticas, saúde e educação ambiental como política pública em tempos de crise socioambiental. **Revista de Políticas Públicas**, vol. 22, 2018, p. 1151-1170.

MENEZES, Débora. **Comunicação e educação na gestão participativa de unidades de conservação: o caso da APA da Serra da Mantiqueira**. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) - Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo, Universidade Estadual de Campinas, 2015.

MOREIRA, Teresa; SANTOS, Rita Silvana Santana dos (Eds.). **Educação para o desenvolvimento sustentável na escola**: caderno introdutório Brasília : UNESCO, 2020.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

NERLICH, B.; KOTEYKO, N.; BROWN, B. (2010). Theory and language of climate change communication. John Wiley & Sons, Ltd. **WIREs Climate Change**. p. 97-100.

RAYMUNDO, M. H. A. et al. Indicadores de Monitoramento e Avaliação de Projetos e Políticas Públicas de Educação Ambiental no Brasil. **AmbientalMente Sustentable**, v. I, p. 25-39, 2017.

RAYMUNDO, M. H. A.; BRANCO, E. A.; BIASOLI, S. Indicadores de Políticas Públicas de Educação Ambiental: Construção à Luz do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e da Política Nacional de Educação Ambiental. **Cadernos de Pesquisa**: pensamento educacional, v. Especial, p. 337-358, 2018.

ROSA, A.V.; SORRENTINO, M.; e RAYMUNDO, M.H.A. (Orgs.). **Dossiê sobre o desmonte das Políticas Públicas de Educação Ambiental no Governo Federal**: 2019 - 2022. Brasília: EAResiste, 2022.

ROSA, R. Epistemologias do Sul: desafios teórico-metodológicos da educomunicação. **Comunicação & Educação**, 25(2), 2020. p. 20-30

SOARES, I. O. Comunicação/Educação: a emergência de um novo campo e o perfil de seus profissionais”, in **Revista Contato**, Brasília, ano 1, Número 1, jan./março 1999, p. 19 a 74.

SOARES, I. O. Educomunicação: o conceito, o profissional, a aplicação. Ed. Paulinas, 2011.

SOARES, I. O. Meio Ambiente: Gestão Pública e Educomunicação. **Comunicação & Educação**, v. 17, 2012. p. 133-137.

SOARES, I. O. Educomunicação e Educação Midiática: vertentes históricas de aproximação entre comunicação e educação. **Comunicação & Educação**, v. 19, 2014. p. 15-26

SOBRINHO, W. P. **Pesquisa: 40% dos brasileiros acham que combustível fóssil é energia limpa**. Matéria publicada pelo UOL em 15/11/2022. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2022/11/15/pesquisa-fake-news-mudancas-climaticas-brasileiros-combustiveis-fosseis.htm>

TAMAIIO, I. **Uma proposta de política pública**: Parâmetros e Diretrizes para a Educação Ambiental no contexto das Mudanças Climáticas causadas pela ação humana. Brasília: MMA, 2010.

TOTH, M.; MERTENS, F.; MAKIUCHI, M. F. R. Novos espaços de participação social no contexto do desenvolvimento sustentável: as contribuições da educomunicação. **Revista Ambiente e Sociedade**, vol.15, n.2, 2012. p. 113-132 UNFCC. Paris Agreement. Paris: UNFCC, 2015.