



EDITORIAL

Prezados (as) leitores (as),

Apresentamos a edição que encerra no ano de 2019. Um ano que iniciou com a notícia de mais um rompimento de barragem, desta vez em Brumadinho (MG) e a palavra “tragédia” ocupou, novamente, os noticiários do Brasil e do mundo. Um ano que, de decreto em decreto, observamos a Educação Ambiental se esvaziar na agenda governamental. Um esvaziamento que tem como objetivo mitigar a EA com o não reconhecimento de 30 (trinta) anos de Políticas Públicas, a exemplo da própria Política Nacional de EA, instituída pela Lei 9.795/1999. Um esvaziamento, que na prática tem se manifestado na violência contra os povos indígenas, nas queimadas na Amazônia e no encolhimento de direitos, com a aprovação de reformas que diminuem e, alguns casos, inviabilizam, a possibilidade de vida digna.

Este ano exigiu de nós, Pesquisadores e Pesquisadoras, Educadores e Educadoras Ambientais, resistência e esperança. Resistência na esperança. Esperança na resistência. Compreendemos que precisamos estar mais próximos para enfrentar o lamaçal, que não cobriu apenas Brumadinho, mas que se lança em outras tantas dimensões do mundo da Vida. Vivemos um tempo em que é preciso se solidarizar e dar sentido à expressão “ninguém solta a mão de ninguém” quando acompanhamos nossos colegas professores da Rede Estadual do Rio Grande do Sul lutando por garantir direitos básicos, como receber seus salários. Vivemos este tempo, onde sentimos que precisamos estar mais próximos, juntos, caminhando no sentido de buscarmos alternativas coletivas, que nos permitam retornar e reforçar nossas raízes.

A seção de trabalhos de submissão em fluxo contínuo apresenta artigos que discutem Fundamentos da Educação Ambiental, Financiamento, Educação Ambiental não formal, Saúde e Cuidado ambiental, além de nos convidarem a conhecer percursos formativos em Educação Ambiental.

No artigo **Educação Ambiental Popular como concepção formativa: entremeares da Extensão, Ensino e Pesquisa**, *Lisiane Costa Claro, Roberta Avila Pereira e Vilmar Alves Pereira*, apresenta o processo de constituição de educadores ambientais populares em formação inicial e continuada por meio da Hermenêutica enquanto caminho epistemológico, viabilizando a leitura compreensiva das relações entre a extensão, ensino e pesquisa com base na proposta do Grupo de Estudos sobre Fundamentos da Educação Ambiental e Popular (GEFEAP) da Universidade Federal do Rio Grande.

O artigo **Filosofia na/da Educação Ambiental: a complexidade das produções do primeiro quindênio do século XXI**, de *Ronualdo Marques, Jerry Adriano Raimundo e Claudia Regina Xavier* buscou-se compreender a relação da filosofia com a Educação Ambiental nos primeiros quinze anos do século XXI e como se caracteriza a filosofia na e da Educação Ambiental a partir dos tópicos clássicos: metafísica, epistemologia, ética, estética e lógica.

Os(as) autores(as) *Ronan Moura Franco, Elena Maria Billig Mello e Diana Paula Salomão de Freitas* investigam **Indícios da formação de emoções provocadas por um estudo da realidade: articulações entre a Neurociência e a perspectiva Estético-ambiental da Educação**, apresentam um trabalho que contribui para argumentos em favor da realização de práticas capazes de estimular, de forma emocional, mobilizando aqueles que estudam para a aprendizagem.

O estudo **PDDE Escolas Sustentáveis: a inclusão da Educação Ambiental no Projeto Político-Pedagógico de escolas públicas em Mato Grosso do Sul** de *José Flávio Rodrigues Siqueira, Fabiano Francisco Soares e Angela Maria Zanon* apresenta as atividades financiadas pelo PDDE Escolas Sustentáveis para quantificar as escolas sul-mato-grossenses que incluíram a temática socioambiental no projeto político-pedagógico.

Com o artigo, **Os sentidos de corpo indesejado entre jovens adolescentes do ensino médio: epistemologias ecológico-ambientais**, *Elmer Erico Link, Jeferson Luis da Silva e Cleber Gibbon Ratto*, discutem a representação de sentido de corpo junto a um grupo de jovens do Ensino Médio de uma escola em Porto Alegre/Rs em um estudo em que foi possível considerar como uma possível estratégia para a educação o uso de epistemologias ecológico-ambientais.

A perspectiva crítica da educação ambiental é discutida em **A Educação Ambiental Crítica Como Fundamentação Teórica da Pedagogia 4Cs: Críticidade, Cientificidade, Colaboração e Criatividade** por *Ângelo Francklin Pitanga* que apresenta um ensaio teórico sobre as influências da Educação Ambiental (EA), em sua perspectiva Crítica, como fundamentação teórica da pedagogia 4Cs: Críticidade (Pensamento Complexo), Cientificidade (Conhecimento Científico), Colaboração e Criatividade.

Com o artigo **O entorno da VALE S.A. na perspectiva do direito à cidade: da miopia verde à catarse do pó preto**, *Israel David Oliveira Frois* e *Sandra Soares Della* Fonte buscaram problematizar e criticar as dinâmicas ambientais da Vale S.A., em especial no que tange à emissão do “pó preto”. Em uma pesquisa intervenção, com ações colaborativas por meio de curso de formação continuada de professores de escolas públicas, pautado nos pressupostos da pedagogia histórico-crítica, os(as) autores(as) abrem caminho para outras possibilidades de pesquisas e projetos de intervenção.

Em **Pensamiento Crítico: Actitud Vital para Convivir**, as autoras *Linda Marcela Gallego Jaramillo* e *Martha Lucia García Naranjo* apresentam uma reflexão teórica sobre práticas pedagógicas para o pensamento crítico nos cursos de graduação e pós-graduação, com o objetivo de compreender as práticas pedagógicas do pensamento a partir da racionalidade e da razoabilidade.

A utilização, em grande escala, de agrotóxicos que expõem a população ao risco de contaminação é tema do artigo: **Os impactos relacionados ao uso de agrotóxicos na saúde dos trabalhadores rurais: uma revisão sistemática**, uma revisão sistemática dos estudos publicados sobre os impactos da exposição ao agrotóxico na saúde dos trabalhadores rurais produzida por *Isadora Roman da Silva*, *Daiani Modernel Xavier* e *Marta Regina Cezar-Vaz*.

Ainda nas discussões relacionadas à agricultura, *Rosa Adeyse Silva* e *Maria Betânia Ribeiro Torres*, apresentam **Cuidado ambiental na agricultura familiar**, um trabalho que teve como objetivo identificar a percepção de cuidado e de cuidado ambiental de pequenos agricultores familiares, membros de uma cooperativa do interior Rio Grande do Norte.

O artigo **(Eco)Narrativa de uma caminhada na floresta australiana** de *Valéria Ghislotti Iared* apresenta uma vivência na natureza por meio de uma (eco)narrativa e discute as interações corporais e multissensoriais entre humanos ~ não humanos. A partir disso, outros aspectos são pontuados em pensamentos filosóficos emergentes e colocadas em diálogo com o objetivo de contribuir com a tríade ontologia ~ epistemologia ~ metodologia na pesquisa.

A Educação Ambiental no Brasil e na Espanha: reflexões alicerçadas na perspectiva crítica e transformadora, escrito por *Ionara Cristina Albani, Cláudia da Silva Cousin e Macarena Esteban Ibañez* apresenta os caminhos trilhados pela Educação Ambiental tanto no Brasil quanto na Espanha, trazendo algumas reflexões sobre o tema que consideram que os debates sobre Educação Ambiental, tanto no Brasil quanto na Espanha, têm surgido a partir da emergência de uma crise social, que vem se acentuando na sociedade.



Nesta edição, apresentamos uma seção especial com trabalhos do V Congresso Internacional de Educação Ambiental dos países e comunidades de língua portuguesa, que aconteceu em Guiné-Bissau nos dias 14 a 18 de abril deste mesmo ano.

Com tema central *Crise ecológica e Migrações: leituras e respostas da Educação Ambiental*, o evento se propôs a discutir o enfrentamento de “uma crise socioambiental em que os fenômenos migratórios ocupam um lugar central, bem como os sintomas e consequências dessa crise, bem como estratégias que podem ajudar a reajustar a pressão da população sobre os recursos ambientais e as cargas derivadas de atividade humana.”

Nesta seção, 9 (nove) artigos apresentam ao leitor perspectivas e pesquisas em EA de diferentes países de língua portuguesa. São trabalhos escritos de e para os diferentes contextos da EA – Educação Básica, Ensino Profissional, Ensino Superior, Educação não formal e Fundamentos:

O primeiro artigo, **Carta de Guiné-Bissau para Francisco**, é resultado da vivência do autor, *Vilmar Alves Pereira*, na mãe África, especificamente no Arquipélago Bijagós, por ocasião da realização do *V Congresso Internacional Lusófono de Educação Ambiental*. Trata-se de uma carta endereçada a seu filho, Francisco, na ocasião com 7 (sete) anos.

O artigo **Alterações Climáticas, incêndios florestais (2017) e as ideias reveladas por alunos do 1.º e 2.º anos do 1.º Ciclo do Ensino Básico da região de Pombal**, de *Cátia Sousa e Mário Oliveira* revela ideias de um grupo de alunos, com 6 e 7 anos, residentes na região de Pombal (litoral centro de Portugal), com relação aos incêndios florestais que resultam, muito provavelmente, das experiências (traumáticas) vividas quando dos incêndios florestais ocorridos na região, em 2017.

Ainda no trabalho com crianças, **Pegada Hídrica... Água – um recurso finito a preservar: estudo de caso em duas turmas do 1.º Ciclo do Ensino Básico**, *Carla Liliana Fernandes Gomes, Isabel Correia Dias e Olga Maria Assunção Pinto dos Santos*, discutem a importância do trabalho dos professores com práticas pedagógicas inovadoras como resposta aos desafios constantes da sociedade e apresentam atividades relacionadas com a Educação Ambiental que contribuem para a aquisição de capacidades, comportamentos e atitudes que contribuem para manter o equilíbrio entre o Homem e o Ambiente no que tange aos seus recursos naturais limitados, no caso em específico, a água.

Em **A Alga, o Índio e a Welwitschia: Storytelling como ferramenta de apoio ao ensino e à comunicação de ciência**, a autora, *Ana Cristina Tavares*, propõe uma comunicação professor-aluno mais provocativa, potenciando maior aproximação à Ciência através de novos instrumentos pedagógicos, com a exploração de narrativas sobre o Mundo Natural.

Com o artigo **Cartaz: Um contributo do Design para a formação do Educador Ambiental**, *Luis Pires, Marco Antonio Costa, Maria José Rodrigues e Rui Mendonça* discutem a interdisciplinaridade científico-pedagógica, uma das características da Licenciatura em Educação Ambiental do Instituto Politécnico de Bragança, como possibilidade que permite a integração das Artes Visuais e, em particular, o campo do Design de Comunicação Visual, evidenciando como a integração da metodologia projectual pode ser eficaz num contexto de formação de “não designers”, demonstrando que a prática conceptualizadora, analítica e experimental pode contribuir para a formação de educadores ambientais.

No artigo **O estabelecimento de um curso de Licenciatura em Ciências do Mar e do Ambiente na Guiné-Bissau: oportunidades, constrangimentos e desafios**, *Rui Moutinho Sá* apresenta o contributo para a Educação Ambiental em Guiné-Bissau, a partir da criação de um curso de graduação em Ciências do Mar e do Ambiente. Trata-se de um trabalho que, entre outras informações relevantes, apresentada várias atividades, tanto de investigação como de extensão universitária, desenvolvidas no seu primeiro quinquénio de funcionamento (2014-2019) e como estas contribuíram para o seu estabelecimento tanto a nível académico como em termos de reconhecimento pelas instituições nacionais e internacionais.

O artigo **Aquaponia em Educação Ambiental – Percepções de alunos e de professores**, escrito por *Pedro Martins*, propõe a discussão das percepções de alunos e de

professores com relação à introdução formal do conceito de aquaponia no currículo de um curso profissional em Portugal.

Em o **Teatro do mar: arte para conservação da biodiversidade**, *Priscilla Teixeira Campos* e *Etelvina Figueira* apresentam um diálogo com a comunidade da região da Baía de Todos os Santos, BTS, Brasil sobre a problemática que envolvem os recifes coralíneos, através da Educação Ambiental Estética e da Arte, principalmente do Teatro. Como resultado desta aproximação, apresentam o festival de arte educação ambiental – Festival Maré Arte, tendo a sustentabilidade marinha como tema.

E, para encerrar a seção especial, *Vilmar Alves Pereira* apresenta o estudo **The Cosmocene Ecology: alternatives on the horizon of the Anthropocene and climate change**, onde estabelece algumas reflexões sobre o horizonte *Antropoceno* e, a partir desse contexto enuncia algumas alternativas na busca de uma compreensão em defesa da vida, tendo como referência o que denomina *Ecologia Cosmocena* enquanto uma necessidade hermenêutica de reposicionarmos a referida relação. O autor apresenta uma teoria ecológica que sinaliza indicativos da necessidade humana de reavaliação de condutas, bem como de redefinição do papel do ser humano mediante a esse horizonte de múltiplas crises.

Desejamos a todos e todas uma excelente leitura e agradecemos aos autores(as), leitores(as) e pareceristas que contribuem para a produção qualificada e para os diálogos esperançosos de uma EA transformadora. Boas festas, e que possamos brindar estes dias com resistência e esperança.



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Equipe Editorial

Vilmar Alves Pereira - Editor Chefe

Paula Corrêa Henning - Editora Adjunta

Eliane Renata Steuck - Assistente Editorial

Bernard Constantino Ribeiro – Assistente Editorial

Márcia Pereira da Silva - Assistente Editorial

Nesta edição, contamos com o trabalho dos seguintes Pareceristas:

Adalto Moreira Braz

Aloísio Ruscheinsky

Antonio Fernando Silveira Guerra

Caio Floriano dos Santos

Carélia Hidalgo

Carlos Renato Carola

Carolina Dornfeld

Cláudia da Silva Cousin

Denise Lemke Carletto

Derli Juliano Neuenfeldt

Jacqueline Carrilho Eichenberger

Leonir Lorenzetti

Humberto Calloni

Maria de Lourdes Spazziani

Rafael Nogueira Costa

Raquel Fabiane Mafra Orsi

Simone Grohs Freire

Washington Luiz Ferreira

Zélia de Fátima Seibt do Couto