



# IX EEEFís-RS

IX Encontro Estadual de Ensino de Física

Porto Alegre, 16 e 17 de Março de 2023

## ATAS

Porto Alegre, Instituto de Física, UFRGS

16 e 17 de março de 2023



IX ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA – RS

# ATAS

**Organizadoras das Atas:**

Bruna Schons Ribeiro

Neusa Teresinha Massoni

Eliane Angela Veit

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

Porto Alegre

2023

**Organizadores do evento:**

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Eliane Angela Veit

Prof. Dr. Leonardo Albuquerque Heidemann

Prof. Dr. Ives Solano Araujo

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Neusa Teresinha Massoni

Prof. Dr. Caetano Castro Roso

Prof. Dr. Dioni Paulo Pastorio

O IX Encontro Estadual de Ensino de Física – RS, realizado em Porto Alegre, RS, no período de 16 e 17 de março de 2023, foi um evento promovido pelo Centro de Referência para o Ensino de Física e pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, ambos do Instituto de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Professora Ruth de Souza Schneider

E56a	Encontro Estadual de Ensino de Física – RS (9. : 2023 : Porto Alegre, RS).
	Atas do IX Encontro Estadual de Ensino de Física [recurso eletrônico] / Organizadores: Bruna Schons Ribeiro, Neusa Teresinha Massoni, Eliane Angela Veit. – Porto Alegre : UFRGS – Instituto de Física, 2023.
	Organizado pelo Grupo de Ensino de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
	Modo de acesso: < <a href="https://ppgenfis.if.ufrgs.br/9eeefis/atas_9eeefis_rs.pdf">https://ppgenfis.if.ufrgs.br/9eeefis/atas_9eeefis_rs.pdf</a> >
	ISBN: 9786559732265
	1. Ensino de Física. 2. Congressos. I. Ribeiro, Bruna Schons II. Massoni, Neusa Teresinha III. Veit, Eliane Angela. VI. Título

## ENSINO DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: POTENCIALIDADES A PARTIR DA MEMÓRIA BIOCULTURAL

Saul Benhur Schirmer [saul.schirmer@ufrgs.br]

Antonio Marcos Teixeira Dalmolin [antonio.dalmolin@ufrgs.br]

*Departamento de Ensino e Currículo - Faculdade de Educação – UFRGS – Av. Paulo Gama - Farroupilha, CEP:  
90046-900, Porto Alegre - RS, Brasil.*

Este trabalho desenvolve uma reflexão em torno da Memória Biocultural na formação de professores de Ciências no âmbito da Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) discutindo o papel do ensino de física nesse processo. Entende-se por Memória Biocultural a extensa e complexa coleção de sabedorias locais, que se constituem e disseminam através, principalmente, da diversidade biológica, linguística e agrícola. De acordo com Toledo e Barrera-Bassols (2015) a capacidade de manutenção dessa memória, que permitiu a existência da espécie humana, tem sido limitada, ignorada, esquecida ou tacitamente negada com o advento da modernidade, que constituiu uma era cada vez mais orientada pela vida instantânea. Essa amnésia biocultural alimentada por uma ideologia do “progresso, desenvolvimento e da modernização” nega todas as sabedorias relacionadas, classificando-as como arcaica, obsoleta, primitiva e inútil. Apesar de existirem estudos relacionados a essa temática, pesquisas envolvendo a Memória Biocultural e a educação científica ainda são raras (Hoffmann; Schirmer, 2021). Sendo a LEdoC um curso que busca conhecer, valorizar e difundir os conhecimentos das comunidades do campo, entre elas, ribeirinhos, quilombolas, indígenas, agricultores familiares, e outros, investigar a Memória Biocultural e suas potencialidades na formação de professores é ponto primordial. Além disso, diante de nossa realidade de grandes emergências sociais e ambientais e da crescente ampliação da diversidade de povos e seus saberes nos ambientes acadêmicos caberia perguntar-nos sobre o ensino de física nesse contexto. Que contribuições poderia ter a física e seu ensino em um resgate de memórias bioculturais e combate à amnésia e às calamidades provocadas pelos modos de vida contemporâneos? Uma forma de responder a essa questão é pensarmos nos caminhos que temos construído para a superação desses processos e uma importante chave dessa discussão está na diversidade. Para Toledo e Barrera-Bassols (2015) a Terra tem história bastante longa de diversificação, e esse processo tem se produzido em diferentes escalas, ritmos e períodos. A diversificação é sinônimo da evolução: “A diversidade exalta a variedade, a heterogeneidade e a multiplicidade, sendo o oposto de uniformidade” (TOLEDO E BARRERA-BASSOLS, 2015, p.29). Para os autores a ordem, relacionada à complexidade que existe no universo, aumenta proporcionalmente à diversidade. Nesse caso, é na possibilidade de diálogos sobre os princípios mais básicos relacionados à diversidade e sua compreensão que se abre uma possibilidade de discussão das leis da termodinâmica. Trata-se de um exemplo fundamental na busca de entender a complexidade dos processos que ocorrem atualmente e têm ocorrido no planeta. Como pontuam Hoffmann e Schirmer (2020), exemplificar os conhecimentos e saberes tradicionais na relação com divisões conceituais já pressupõe, por si só, um diálogo necessário entre diferentes áreas de conhecimento ou de diferentes campos teóricos de uma mesma área de conhecimento, como no caso, das Ciências da Natureza. Diante disso, consideramos que o diálogo de saberes e a Memória Biocultural apresentam desafios e potencialidades expressivas para (re)pensar o ensino de física e de ciências para a contemporaneidade.

### REFERÊNCIAS

HOFFMANN, M. B.; SCHIRMER, S. B. Memória Biocultural e Licenciatura em Educação do Campo: diálogo necessário para resistência e esperança. In.: **Anais do XIII Seminário Nacional Diálogos com Paulo Freire**. FUCHS, H.L. et al (orgs). Zoli, 2020.

HOFFMANN, M. B.; SCHIRMER, S. B. Relações entre Saberes Tradicionais e Ensino de Ciências: uma análise das produções dos ENPEC a partir do conceito de Memória Biocultural. In.: **Anais do XIII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XIII ENPEC**. Realize 2021.

TOLEDO, V.M; BARRERA-BASSOLS, N. A **Memória Biocultural: a importância ecológica das sabedorias tradicionais**. São Paulo: Expressão Popular, 2015.