

**CORRENTE CONTÍNUA *VERSUS* CORRENTE ALTERNADA:
PROBLEMATIZANDO CONHECIMENTOS COM AUXÍLIO DO SIMULADOR
PHET CIÊNCIAS**

**KUNST, C. P.[1]; KLUG, D. H. M. [1]; MARTINS, T. M. [4]; SANTOS, R. A.[2];
SANTOS, E. G.[2]**

Este relato de experiência descreve uma atividade desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), núcleo de Ciências da Natureza, desenvolvido em uma aula ministrada no componente curricular de ciências do Ensino Fundamental em uma escola da rede pública de ensino, problematizando “corrente contínua e corrente alternada”, com o auxílio do simulador on-line PhET Ciências, no intuito de proporcionar maior interação com os conceitos abordados. Para tornar o aprendizado mais estruturado e dinâmico, optamos por dividir a aula em duas etapas, assim, no primeiro momento realizamos uma exposição teórica, abordando conceitos fundamentais relacionados às correntes elétricas, como definição e características, exemplos de aplicação no cotidiano e curiosidades relacionadas ao tema. Procuramos fazer o uso de uma linguagem mais acessível, ilustrando os conceitos com situações do cotidiano para facilitar a compreensão. Em seguida, passamos para uma etapa prática, em que os estudantes foram apresentados ao referido simulador e orientados sobre a atividade. Durante a prática, construíram circuitos elétricos e observaram os movimentos dos elétrons em ambos os circuitos. Ao longo da atividade prática, surgiram dúvidas relacionadas ao uso dos recursos do simulador, no entanto, essas questões geraram discussões produtivas e manifestação de interesse pelos estudantes. Essa prática permitiu-lhes visualizar de forma dinâmica a diferença entre as correntes, relacionando com suas vivências. A experiência da aula ministrada proporcionou reflexões valiosas sobre a prática do ser professora. Graças ao programa, muitos professores em formação inicial tiveram a oportunidade de ter seus primeiros contatos em sala de aula, conhecer o ambiente e se encontrar nele. Ele influencia diretamente na formação dos futuros professores, além de permitir aprender diversificadas metodologias desenvolvidas nas turmas, tornando mais “leve” o aprendizado e permitindo-nos reconhecer e aprender com os desafios em sala de aula. Com o desenvolvimento dessa prática educativa observamos grande engajamento dos estudantes durante a manipulação do simulador, o que evidenciou o interesse pelo recurso didático. Contudo, em alguns momentos, a ansiedade em utilizar a ferramenta e a curiosidade em descobrir o que poderiam construir prejudicou a concentração durante a explicação. Essa

[1] Carmele Patrícia Kunst. Física - Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). carmelepatikunst@gmail.com.

[1] Dandara Heloísa Morais Klug. Ciências Biológicas - Licenciatura. UFFS. Endereço eletrônico.

[4] Tailur Mousquer Martins. Ciências Biológicas e Educação nas Ciências. Professor da Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel e Supervisor – PIBID.

[2] Rosemar Ayres dos Santos. Física – Licenciatura e Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. UFFS. rosemar.santos@uffs.edu.br.

[2] Eliane Gonçalves dos Santos. Doutora em Educação nas Ciências. Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo e do Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências (PPGEC). Coordenadora de área do PIBID-Interdisciplinar-Biologia, Física, Química. eliane.santos@uffs.edu.br.

dinâmica reforça a importância de aprimorar estratégias didáticas que equilibrem motivação e construção conceitual, garantindo que os estudantes não apenas interajam com os recursos, mas também, desenvolvam um pensamento crítico e reflexivo e consolidem seus conhecimentos científicos.

Palavras-chave: ferramentas virtuais; aprendizagem; formação de professores; PIBID; estratégias de ensino.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas

Origem: Ensino.

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

[1] Carmele Patrícia Kunst. Física - Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). carmelepatikunst@gmail.com.

[1] Dandara Heloísa Morais Klug. Ciências Biológicas - Licenciatura. UFFS. Endereço eletrônico.

[4] Tailur Mousquer Martins. Ciências Biológicas e Educação nas Ciências. Professor da Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel e Supervisor – PIBID.

[2] Rosemar Ayres dos Santos. Física – Licenciatura e Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. UFFS. rosemar.santos@uffs.edu.br.

[2] Eliane Gonçalves dos Santos. Doutora em Educação nas Ciências. Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul - Campus Cerro Largo e do Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências (PPGEC). Coordenadora de área do PIBID-Interdisciplinar-Biologia, Física, Química. eliane.santos@uffs.edu.br.