

**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
07 a 10 de agosto de 2023**

**LABORATÓRIO ABERTO E DESIGN EDUCACIONAL NO
DESENVOLVIMENTO DE NOVAS SEA NO ENSINO DA FÍSICA**

**Janesmar Camilo de Mendonça, CAVALCANTI¹, Antonio David Ferreira,
CAVALCANTE².**

¹Aluno Antonio David Ferreira Cavalcante, Física – Universidade Estadual de Alagoas, david.cavalcante@alunos.uneal.edu.br;

²Professor(a) orientador(a) Janesmar Camilo de Mendonça Cavalcanti, do grupo de pesquisa Ecosistem e Gippe, no curso de Física, Universidade Estadual de Alagoas; janesmar.cavalcanti@uneal.edu.br.

RESUMO

O desenvolvimento de novas sequências de ensino aprendizagem foi a premissa máxima do trabalho aqui apresentado, utilizando-se, para esse fim, das metodologias de laboratório aberto e design educacional, mais especificamente DBA - Aprendizado Baseado em Design, para que futuras tecnologias educacionais, facilitadoras do processo de ensino aprendido, sejam possibilitadas. Como contribuir, efetivamente, com a melhoria do ensino brasileiro, diante das novas tecnologias, fazendo com que as mesmas amparem todo e qualquer processo lecionativo? Para tanto, foram testadas em salas de aulas do ensino médio, a união entre as metodologias de laboratório aberto aliado à metodologia P.O.E e ao emprego de um experimento auxiliar, o PHET, para que um novo redesenho de processo, ou seja, a amálgama destes, resultasse em um sistema de design educacional, com medição de eficiência do nível de aprendizagem por testes estatístico. Após aplicação da nova metodologia proposta, observou-se como resultado, tenazmente, um nível de alto desempenho ao conhecimento transpassado pela nova metodologia, cuja quantificação deu-se através da média aritmética pura das 3 porcentagens auferidas do estado **ideal**, isto é, 65,74%, contudo, como o estado de **evolução**, o qual indica um mínimo nível de sobrepujamento daquilo que o era desconhecido para o parcial conhecimento, logo, auxiliando o aluno na



**SEPEX – Seminário de ensino, pesquisa e extensão da Uneal
07 a 10 de agosto de 2023**

percepção da observação e da explicação, portanto, colocando-o na seara do desenvolvimento de saber, mais a frente afirmando a compreensão de algo sobre o assunto tratado, cerca de 29,63% extraiu-se de sua totalidade, também sendo calculado através da média aritmética desta classificação, portanto, quando somado em relação ao que se aúfere de conhecimento, resulta em 95,37% de êxito em conhecimento estabelecido pelos alunos. Considera-se que, portanto, a formação inicial valorize tanto a formação cultural, como a científica, a pedagógica e a disciplinar, articuladas a formação prática, logo, parte daí, a necessidade de favorecer vivências e análise de práticas concretas que permitam constante dialética entre a prática profissional e a formação teórica, evitando-se tanto um ofício sem saberes, tão quanto saberes sem ofício.

Palavras-chave: Sistema de Saber; Modelagem Educacional; Método Lecionativo; Sistematização de Física; Interação de Instrumentação Educacional.