

AULA DE FÍSICA: O DESAFIO DIDÁTICO CONTEMPORÂNEO PARA O DOCENTE

II Congresso Nacional Online de Ensino Científico, 2ª edição, de 15/07/2021 a 18/07/2021
ISBN dos Anais: 978-65-89908-22-7

EDUCAÇÃO; AULA DE FÍSICA: O DESAFIO DIDÁTICO CONTEMPORÂNEO PARA O DOCENTE
FAGUNDES FILHO, Bianor Cardoso **RESUMO** O desafio didático contemporâneo para o docente remete à práxis pedagógica na regência de classe de todo campo da Física, em especial naquela que envolvem mais o domínio do conhecimento científico. Isso é mais evidente ao observar as dificuldades encontradas pelo aluno em compreender e dominar a linguagem científica, em cada campo do estudo da ciência Física. A superação dessas dificuldades envolve a estruturação de uma nova didática, sobre a qual, se assente um modelo de aula teórico com experimento, utilizando equipamento feito de material simples, construído pelo próprio aluno, na sala de aula, o que contribui para aumentar o rendimento do aprendizado comparando-a com a aula tradicional teórica. Entretanto, até que ponto a junção do teórico com o prático, na aula da disciplina Física, usando equipamento de material simples, poderá contribuir e influenciar na aprendizagem do aluno, no ensino médio? Para encontrar essa solução, é necessário investigar se a aula teórico-prática da disciplina Física, comparando-a com a aula tradicional teórica favorecerá o aprendizado do aluno, do 3º ano, no colégio estadual e, também: verificar as contribuições do uso do equipamento feito com material simples para o aprendizado do aluno, na disciplina Física; compreender as dificuldades surgidas a partir do modelo teórico-prático e comparar diferenças entre as turmas: a que se aplica o modelo teórico-prático, com a que utiliza o modelo tradicional teórico. Para isso, utiliza-se a metodologia da investigação quantitativa, descritiva-explicativa, aplicada à pesquisa de campo. Ao pesquisar, no colégio estadual, Salvador, Bahia, em 2019, foram ministradas 10 horas-aula para cada turma A e B do 3º ano, no ensino médio, com 21 alunos cada, do sexo masculino e feminino, idade entre 17 a 18. Onde se aplicou o modelo tradicional teórico, o resultado médio obtido pela turma foi de 4,26 – conceito de Aproveitamento Inferior (AI), ao passo que, onde foi aplicado o modelo teórico-prático a média da turma mais que dobrou, ficando em 8,62 – conceito Aproveitamento Médio Superior (AMS). Contudo, ao investigar esse novo didático teórico-prático, foi capaz de verificar que obteve resultado acima do esperado. No compreender das dificuldades manifestou superação, pois, o equipamento simples favoreceu o conhecimento e o procedimento prático; ao comparar as duas turmas: a que se aplicou o modelo teórico-prático foi apresentado 50,58% mais eficaz no aproveitamento geral, do que o modelo tradicional teórico. Também, contribuiu para aumentar o rendimento do aprendizado do aluno, sua res-significação fortalecendo o sujeito cognoscente e manifestou potencial para a motivação, satisfação e integração professor aluno. Contribui para a formação do docente e a motivar professores inovadores. Favorece os pensadores da reformulação educacional, editores, escritores do livro didático e empreendedores do ensino, que romperão com paradigmas, ao fazer a transposição para o novo, para dirimir dificuldade encontrada pelo aluno no processo do aprendizado, no compreender e dominar a linguagem científica em cada campo do estudo da ciência Física. **Palavras-chave:** Aula Teórico-Prática de Física; Ciência; Conhecimento; Didática; ¹

RESUMO

RESUMO O desafio didático contemporâneo para o docente remete à práxis pedagógica na regência de classe de todo campo da Física, em especial naquela que envolvem mais o domínio do conhecimento científico. Isso é mais evidente ao observar as dificuldades encontradas pelo aluno em compreender e dominar a linguagem científica, em cada campo do estudo da ciência Física. A superação dessas dificuldades envolve a estruturação de uma nova didática, sobre a qual, se assente um modelo de aula teórico com experimento, utilizando equipamento feito de material simples, construído pelo próprio aluno, na sala de aula, o que contribui para aumentar o rendimento do aprendizado comparando-a com a aula tradicional teórica. Entretanto, até que ponto a junção do teórico com o prático, na aula da disciplina Física, usando equipamento de material simples, poderá contribuir e influenciar na aprendizagem do aluno, no ensino médio? Para encontrar essa solução, é necessário **investigar** se a aula teórico-prática da disciplina Física, comparando-a com a aula tradicional teórica favorecerá o aprendizado do aluno, do 3º ano, no colégio estadual e, também: **verificar** as contribuições do uso do equipamento feito com material simples para o aprendizado do aluno, na disciplina Física; **compreender** as dificuldades surgidas a partir do modelo teórico-prático e **comparar** diferenças entre as turmas: a que se aplica o modelo teórico-prático, com a que utiliza o modelo tradicional teórico. Para isso, utiliza-se a **metodologia** da investigação quantitativa, descritiva-explicativa, aplicada à pesquisa de campo. Ao pesquisar, no colégio estadual, Salvador, Bahia, em 2019, foram ministradas 10

¹ Universidade San Carlos, PY (USC), bianorcardoso@yahoo.com.br

horas-aula para cada turma A e B do 3º ano, no ensino médio, com 21 alunos cada, do sexo masculino e feminino, idade entre 17 a 18. Onde se aplicou o modelo tradicional teórico, o resultado médio obtido pela turma foi de 4,26 – conceito de Aproveitamento Inferior (AI), ao passo que, onde foi aplicado o modelo teórico-prático a média da turma mais que dobrou, ficando em 8,62 – conceito Aproveitamento Médio Superior (AMS). Contudo, ao investigar esse novo didático teórico-prático, foi capaz de verificar que obteve resultado acima do esperado. No compreender das dificuldades manifestou superação, pois, o equipamento simples favoreceu o conhecimento e o procedimento prático; ao comparar as duas turmas: a que se aplicou o modelo teórico-prático foi apresentado 50,58% mais eficaz no aproveitamento geral, do que o modelo tradicional teórico. Também, contribuiu para aumentar o rendimento do aprendizado do aluno, sua ressignificação fortalecendo o sujeito cognoscente e manifestou potencial para a motivação, satisfação e integração professor aluno. Contribui para a formação do docente e a motivar professores inovadores. Favorece os pensadores da reformulação educacional, editores, escritores do livro didático e empreendedores do ensino, que romperão com paradigmas, ao fazer a transposição para o novo, para dirimir dificuldade encontrada pelo aluno no processo do aprendizado, no compreender e dominar a linguagem científica em cada campo do estudo da ciência Física. Palavras-chave: Aula Teórico-Prática de Física; Ciência; Conhecimento; Didática; Educação.

PALAVRAS-CHAVE: Palavras-chave: Aula Teórico-Prática de Física, Ciência, Conhecimento, Didática, Educação