



VIII ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA – RS

# ATAS

Porto Alegre, Instituto de Física, UFRGS  
07 a 09 de novembro de 2019





# VIII ENCONTRO ESTADUAL DE ENSINO DE FÍSICA – RS

## ATAS

**Organizadores das Atas:**

Fernanda Mossi Haiduk  
Leonardo Albuquerque Heidemann  
Dioni Paulo Pastorio  
Eliane Angela Veit

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**  
Editora da UFRGS

Porto Alegre  
2019

### 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. Dioni Paulo Pastorio  
Prof. Dr. Caetano Castro Roso

O VIII Encontro Estadual de Ensino de Física –RS, realizado em Porto Alegre, RS, no período de 07 a 09 de novembro de 2019, foi promovido pelo Centro de Referência para o Ensino de Física e o 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 (8. : 2019 : Porto Alegre, RS).  Atas [recurso eletrônico] / Encontro Estadual de Ensino de Física - RS ; organizadores: Fernanda Mossi Haiduk ... [et al.]. – Porto Alegre : UFRGS – Instituto de Física, 2019.  Organizado pelo Centro de Referência para o Ensino de Física e o Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física/UFRGS.  ISBN 9788594892201  1. Ensino de Física. 2. Congressos. I. Veit, Eliane Angela II. Haiduk, Fernanda Mossi III. Título
------	---

**ANÁLISE SOBRE UMA ATIVIDADE BASEADA NO JUST-IN-TIME TEACHING APLICADA EM  
UMA DISCIPLINA INICIAL DE MECÂNICA**

**Leonardo Alencastro Vanin Dutra de Souza** [leonardo.vanin@ufrgs.br]

**Dioni Paulo Pastorio** [dioni.pastorio@ufrgs.br]

*Instituto de Física – UFRGS. Campus do Vale, 91501-970, Porto Alegre, RS – Brasil.*

O Just-in-Time Teaching (JiTT) é uma metodologia ativa de ensino desenvolvida por Gregory M. Novak (1999) que visa a otimização do tempo de aula e o preparo e desenvolvimento pré-classe das chamadas tarefas de leitura (TL). As TL são atividades desenvolvidas antes da aula, as quais envolvem o estudo de algum material (como um artigo, vídeo, dentre outros) que será disponibilizado pelo professor e que o aluno então, deverá estudar; após essa etapa, uma série de questões devem ser respondidas e devolvidas ao professor para análise. Esta análise possibilitará o preparo da exposição do conteúdo a ser trabalhado, focado especificamente nas dificuldades dos estudantes (Araujo e Mazur, 2013). Baseados nisto, foram aplicadas uma série de atividades em uma disciplina inicial de mecânica, em um curso de física básica. Destacamos que, uma dessas atividades será brevemente analisada neste trabalho. A tarefa escolhida para análise utiliza o conceito de “Força” e esta escolha se deu por dois fatores preponderantes: i) pela importância do conceito dentro da dinâmica newtoniana; e ii) por ser uma das tarefas com maior número participações dentre as aplicadas no semestre. Para esta tarefa foi disponibilizado um vídeo mostrando movimento causado por uma força. No JiTT é sugerido a aplicação de três questões, sendo duas sobre o material disponibilizado e uma que faça o aluno apontar suas dificuldades na hora de estudo. Os resultados da atividade se mostraram promissores quando olhamos para o índice de participação e para as respostas das questões aplicadas. Estas respostas convergem para um pensamento comum sobre os conceitos de força e movimento, que permitiram o desenvolvimento do momento expositivo por parte do professor. Os principais comentários a respeito da tarefa foram com relação ao uso do vídeo que, de acordo com os estudantes, facilitou a visualização e a contextualização dos conceitos, além disso, houveram diversos comentários elogiando o tipo diferenciado de tarefa. Baseados nos resultados e nos comentários aqui apresentados, a aplicação de uma tarefa de leitura mostrou-se eficaz, portanto, espera-se que as tarefas seguintes e o método num todo mostrem resultados tão promissores quanto estes aqui expostos

**Apoios:** CAPES e FAPERGS.

**Palavras-chave:** Tarefa de Leitura; Just-in-Time Teaching; Metodologia Ativa;

**Referências**

NOVAK, G. M.; PATTERSON, E. T.; GAVRIN, A. D.; CHRISTIAN, W. Just-in-Time Teaching: blending active learning with web technology. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999.

ARAÚJO, I. S., MAZUR, E. Instruções pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de física. Cad. Bras. Ens. Fis. v. 30, n. 2: p. 362 – 384, ago 2013.