



**Universidade:  
presente!**

**UFRGS**  
PROPEAQ



**XXXI SIC**

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2019
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Um estudo sobre o Just-in-Time Teaching com uma proposta de aplicação
<b>Autor</b>	LEONARDO ALENCASTRO VANIN DUTRA DE SOUZA
<b>Orientador</b>	DIONI PAULO PASTORIO

## Um estudo sobre o *Just-in-Time Teaching* com uma proposta de aplicação

Leonardo Alencastro Vanin Dutra de Souza  
Dioni Paulo Pastorio  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O *Just-in-Time Teaching* (JiTT), ou Ensino sob Medida, é uma metodologia ativa desenvolvida por Gregory M. Novak em 1996. A metodologia envolve o desenvolvimento de atividades pré-classe em que o professor disponibiliza um material sobre os temas a serem trabalhados na aula seguinte (textos, livros, artigos, vídeos, simulações, etc.), apresenta algumas questões sobre o material trabalhado que devem ser respondidas com antecedência a aula e as respostas destas questões serão norteadoras na hora do professor planejar sua aula, focando nas dificuldades dos estudantes (Araújo e Mazur, 2013). Baseados nisto, procuramos compreender como o tema vem sendo trabalhado na área de ensino de física, para que então, possamos desenvolver atividades que trabalhem com o conceito de maneira adequada as necessidades de trabalho aqui propostas.

Em uma pesquisa de cunho documental foram encontrados oito artigos em periódicos de avaliação no qualis capes (A1, A2 e B1) e destes oito apenas sete foram analisados (um artigo não estava acessível). Com os artigos em mãos, foram analisadas como que o JiTT estaria sendo abordado teoricamente ou como estaria sendo aplicado. Pensando nisso, apontamos duas aplicações que tiveram destaque no modo em que utilizaram o método, especialmente nas adaptações que foram utilizadas e que nos parecem muito úteis em futuras aplicações.

A primeira é descrita por Lasry et al. (2014), que apoia um aprofundamento na hora de aplicar as questões sobre o material apresentado pelo professor. Para isto, utiliza da plataforma LON-CAPA, que permite o professor observar as etapas de desenvolvimento que o aluno chegou até encontrar uma resposta final. A segunda é descrita por Mohottala (2013) que utiliza os Wikispaces. O Wikispaces permite que cada usuário crie sua própria página de informações. Nesta plataforma, o pesquisador publicava as questões pré-classe em que os estudantes respondiam e, algum tempo antes da aula, o professor abria as respostas dos alunos de forma anônima para que seus colegas pudessem comentar. Oliveira et al (2015) combinam os métodos JiTT e o *Peer Instruction* (Araújo e Mazur 2013) e nesta aplicação, o tempo de exposição dos temas em sala de aula é menor graças ao estudo prévio, e isto permite que sejam desenvolvidas questões durante a aula com o apoio dos colegas.

Todas as aplicações mostradas aqui apresentam um resultado em comum: o hábito de estudar. Os estudantes desenvolvem uma rotina de estudos, e então, resultando em uma diminuição da taxa de reprovação. Baseados nestas aplicações, planeja-se a utilização do JiTT em uma disciplina inicial de mecânica em um curso de física. Para isso, serão desenvolvidas dez tarefas de leitura (estudo de material e realização de tarefas pré-classe) para o desenvolvimento dos conceitos que serão trabalhados nesta disciplina. Com isso, esperamos desenvolver hábitos rotineiros de estudos nos estudantes, diminuir a taxa de reprovação da disciplina e analisar outros fatores relevantes no processo de aplicação do JiTT.

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. Fís. v. 30, n. 2: p. 362 – 384, ago 2013.

LASRY, N., DUGDALE, M., CHARLES, E. Just in Time to Flip Your Classroom. The Physics Teacher Vol. 52, January 2014.

MOHOTTALA, H. E. The Combination of Just-in-Time Teaching and Wikispaces in Physics Classrooms. The Physics Teacher Vol. 51, January 2013.

OLIVEIRA, V.; VEIT, E. A.; ARAÚJO, I. S. Relato de experiência com os métodos Ensino sob Medida (Just-in-Time Teaching) e Instrução pelos Colegas (Peer Instruction) para o Ensino de Tópicos de Eletromagnetismo no nível médio. Cad. Bras. Ens. Fís., v. 32, n.1, p. 180-206, abr. 2015