



Evento	Salão UFRGS 2015: XI SALÃO DE ENSINO DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	Atividades a distância como suporte no curso de Física IV para Engenharia
Autores	CILAINE VERONICA TEIXEIRA LUCAS SILVA DOS SANTOS

O curso de Física IV-C para engenharia abrange temas muito abstratos (como interferência e polarização de ondas, por exemplo) e temas que não são vivenciados na vida cotidiana (como relatividade e Física Quântica), o que os torna mais difíceis de serem aprendidos ou aceitos pelos alunos. Por envolverem grandezas ou fenômenos não observáveis, é difícil mostrar a ocorrência de tais fenômenos com demonstrações em aula, pois ocorrem no mundo subatômico e com velocidades muito grandes. Apesar disso, sem serem notados ou conhecidos, tais fenômenos podem estar presentes em nosso dia-a-dia. Com o objetivo de auxiliar o entendimento dos fenômenos, coletamos materiais como applets, textos e vídeos sobre os tópicos da disciplina. Elaboramos um pequeno roteiro para guiar as atividades com o material selecionado, no caso dos applets ou simulações. As atividades foram utilizadas como recurso a distância junto ao curso presencial de Física IV-C. Foram propostas atividades a serem realizadas antes e depois das aulas. Os vídeos, simulações ou atividades de leitura foram propostos antes da aula. Em alguns tópicos, quando era factível, foi proposto aos alunos que respondessem a uma pergunta simples sobre o material preparado ou que lidasse com algo relacionado ao cotidiano. O tema proposto através de pergunta, simulação ou vídeo foi discutido em aula, durante a exposição do assunto. Depois da aula, nova atividade foi proposta para ser enviada através da plataforma moodle, agora envolvendo um conhecimento maior sobre o tema, com cálculos e discussão mais aprofundada. Os resultados devem ser comparados para dois tipos de turma: com a seriação correta e de alunos fora da sua seriação. Porém, até o momento, as duas atividades, pré- e pós-aula, foram aplicadas apenas na turma de alunos fora da seriação. Em uma turma de seriação correta até o momento foram realizadas somente as atividades pós-aula. As questões pré-aula despertaram a curiosidade dos alunos e estimularam as discussões nas aulas. Destas, as questões simples sobre fenômenos que podem afetar seu cotidiano cumpriram melhor o seu papel. As tarefas pós-aula foram melhor aceitas e cumpridas na turma de seriação correta, formada por alunos mais jovens e mais interessados. A turma de alunos fora de sua seriação mostrou resistência ao cumprimento das tarefas e aos prazos propostos. Consequentemente, as cumpriu de forma insatisfatória. Nos dois casos, as atividades pós-aula foram avaliadas e contribuíram com uma porcentagem da nota. O resultado é que na turma interessada (seriação correta) os alunos foram beneficiados na nota, e na segunda turma alguns alunos ficaram prejudicados na nota, por cumprirem insatisfatoriamente as tarefas. O que se observou foi que o maior benefício na nota dos alunos interessados foi o fato de se dedicarem à resolução dos problemas e atividades propostos através da plataforma moodle, pois além da nota que ganharam ao resolver corretamente os problemas propostos, usufruíram do aprendizado envolvido. Isto não aconteceu na turma de alunos menos interessados. As atividades pré- e pós-aula trouxeram benefícios ao aprendizado e ao resultado final, mas somente aos alunos que estavam dedicados e interessados em aprender. Os alunos interessados somente na nota final para aprovação não se beneficiaram com nenhuma das atividades. Portanto, pretendo aprimorar a aplicação destas atividades, mas sem que contem na avaliação do desempenho dos alunos.