

ATIVIDADES DE INTEGRAÇÃO E ENSINO EXTRA CURRICULARES DO GRUPO PET-FÍSICA

SARAH ESTHER DA SILVA SAAB¹; MARCELO AUGUSTO PEREIRA DOS SANTOS²; FERNANDO JAQUES RUIZ SIMÕES JUNIOR³

¹ Universidade Federal de Pelotas – sarahesthersaab@outlook.com

² Universidade Federal de Pelotas – augustomarcelo061@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – fernando.simoes@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Em 1979 foi criado o Programa Especial de Treinamento, cujo principal objetivo é proporcionar uma graduação plena, visando a formação de excelência e completa. Em 2004 o programa mudou de nome, passando a ser o Programa de Educação Tutorial, que é regido desde 2005 pela lei nº 11.180 de 23 de setembro de 2005.

O programa visa alcançar seus objetivos através da educação tutorial, onde um aluno mais avançado no curso oferece tutoria ao aluno ingressante. O grupo baseia suas atividades em três pilares, sendo eles o ensino, a pesquisa e a extensão. Nesse trabalho, serão discutidas algumas atividades de ensino propostas e desenvolvidas pelo PET-Física. Estas atividades são oferecidas aos estudantes dos cursos de Física e Matemática da UFPel.

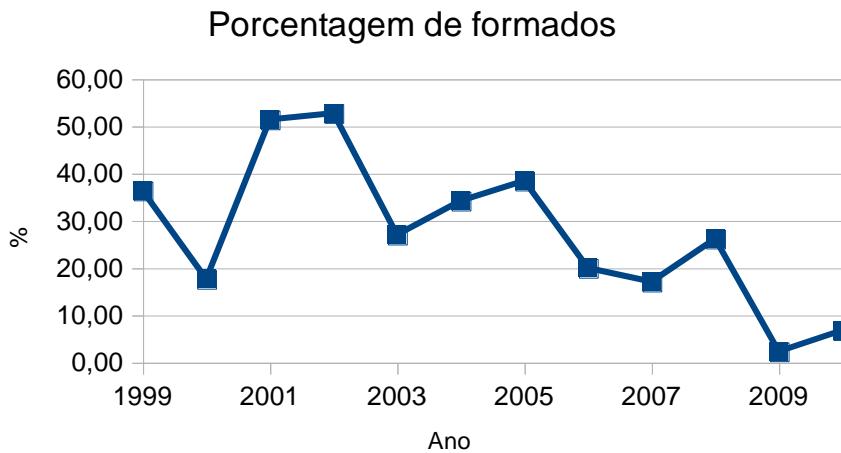


Figura 1: Porcentagem de alunos formados em relação aos ingressantes no mesmo ano. Fonte: [1]

O nível de evasão dos cursos de licenciatura em física e bacharelado em física no Brasil é, em um aspecto geral, elevado, a Figura 1 apresenta a porcentagem de formandos em relação ao número de ingressantes no mesmo ano do curso de Licenciatura em Física da UFPel. Podemos perceber que ao longo do período analisado esse número vem diminuindo, por isso, grande parte das atividades de ensino do grupo são visando uma amenização desse efeito dentro dos cursos. Dentre as atividades, destacam-se as atividades intituladas “seminários internos”, “minicursos” e “Ultimate ‘FisiQuiz’ Competition”. Essas

atividades surgiram a partir dessa problemática, mesmo que, com o decorrer da realização elas adquiram outras características de igual importância.

2. METODOLOGIA

Como os membros do grupo estão envolvidos em diferentes semestres dos cursos de física as atividades propostas incentivam a troca do conhecimento entre os alunos. Dessa forma, a atividade “seminários internos” surgiu com a intenção de, além de uma forma de incentivo, colaborar com o crescimento do aluno como palestrante. O petiano apresentará uma melhor desenvoltura na apresentação e organização de ideias para a realização do seminário. O objetivo da atividade é proporcionar um momento de aprofundamento de conhecimento, já que o petiano responsável pelo seminário escolhe um tema, estudando-o com profundidade para apresentar ao restante do grupo. Ao final de cada apresentação segue-se um momento de discussão científica com os colegas e críticas construtivas acerca da forma como o tema foi apresentado.

A atividade de seminários internos ocorre de forma que cada integrante do grupo apresente um seminário com o tema de seu interesse, levando em conta que a apresentação deve conter uma boa estrutura para proporcionar aos colegas um fácil entendimento, incentivando a curiosidade e troca de conhecimento de assuntos diversos, a apresentação pode ser realizada da forma que o integrante achar melhor, contando que obedeça a alguns requisitos como horário e tema estipulado previamente ao grupo.

O LaTeX é uma ferramenta de edição e diagramação de textos científicos com uma versatilidade de edição textual, principalmente, para equações matemáticas, levando em conta que a linguagem científica é bastante utilizada no meio acadêmico e o projeto pedagógico nos cursos de graduação e pós-graduação do Instituto de Física e Matemática (IFM) abordam essa ferramenta de maneira pontual. Com o objetivo de complementar a formação dos estudantes o grupo PET-Física tradicionalmente realiza o “Minicurso de LaTeX” [2] .

O minicurso de LaTeX é realizado na forma de aulas práticas, que são desenvolvidas em dez encontros de 2,0 horas. As aulas são realizadas de forma equilibrada entre teórica e prática nas quais, os alunos fazem a construção textual utilizando a linguagem LaTeX com a orientação do ministrante.

O “Ultimate ‘FisiQuiz’ Competition” teve como inspiração o campeonato de integração do Massachusetts Institute of Technology (MIT), “Integration Bee” [3,4], no qual, os alunos formam equipes e essas competem entre si a fim de ganhar o prêmio final, em nosso caso, o prêmio é um conjunto de livros de física e matemática doados pelos professores do Departamento de Física. A partir do “Integration Bee”, o grupo criou a atividade com o objetivo de promover a integração entre alunos de semestres diferentes e os professores do Instituto de Física e Matemática (IFM). Também pretende-se com a atividade auxiliar o combate a reprovação e evasão, uma vez que os competidores devem permanecer estudando continuamente para responder as questões que surgem na competição.

A atividade FisiQuiz está sendo desenvolvida, com a elaboração das regras da competição e pontuação, assim como a dinâmica dos concursos. Em função do atraso da liberação da verba do custeio do Grupo a competição tem previsão de início no próximo semestre. Serão formadas equipes que mensalmente serão reunidas para a competição mediada por um professor do IFM. Serão sorteadas questões nos quais as equipes deverão responder corretamente em menor tempo possível. Cada questão terá uma pontuação atribuída e ao final de cada

etapa da competição serão acumulados os pontos relativos às perguntas. No final do processo a equipe que obtiver maior pontuação será a vencedora.

Em geral, a reprovação provoca a evasão, a partir dos dados numéricos do curso é possível perceber que após o quarto semestre do curso os alunos praticamente não apresentam reprovações, e que a desistência ocorre majoritariamente no primeiro ano de curso, com base nisso o grupo percebeu que um dos problemas que leva a essa problemática é a dificuldade de adaptação com o “mundo universitário”. Com o objetivo de suavizar a adaptação dos ingressantes à vida acadêmica, temos uma atividade chamada “Calouros, adote seu PET” no qual os petianos ficam responsáveis por um grupo de calouros, atuando como tutores dos mesmos. Porém, como a “adoção” ocorre nas primeiras semanas de ingresso, a interação entre alunos de diferentes semestres vai sendo efetivada com o passar do tempo, dessa forma, o FisiQuiz também tem o objetivo de facilitar o estreitamento das relações entre os alunos a fim de criar um ambiente acolhedor.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Grupo PET-Física vem trabalhando em diversas atividades que visam o combate a evasão e o estímulo a participação e permanência dos calouros no Curso. Algumas dessas atividades tem como foco principal o envolvimento e evolução dos petianos, enquanto que em outras atividades o foco são os alunos dos Cursos do Instituto de Física e Matemática – IFM. Na atividade Seminários internos, é possível perceber uma evolução na qualidade e desenvoltura oratória do ministrante, observa-se uma melhora na forma de se expressar, utilizando numa linguagem mais formal e científica. Nota-se melhora na elaboração de apresentação através de outras ferramentas no mundo científico, melhora na didática, postura e abordagem do tema.

Os estudantes que realizam o minicurso de LaTeX apresentam evolução com relação ao raciocínio lógico além de melhora na escrita de trabalhos científicos, além da integração e troca de conhecimento com os estudantes do programa de Pós-Graduação em Física.

Apesar da atividade FisiQuiz não ter sido executada, espera-se que no decorrer da atividade seja possível reduzir os índices de reprovação nas disciplinas, ocorra maior integração entre os alunos do IFM bem como motivar os estudantes a manter rotinas diárias de estudo e leitura.

4. CONCLUSÕES

O Grupo PET-Física busca promover ações dentro dos cursos de física e matemática que busque o combate a reprovação, evasão e a integração e aumento de permanência dos estudantes dentro da Universidade. Parte desse trabalho é tentar localizar os motivadores da evasão, fazendo um estudo histórico sobre o aproveitamento do curso e buscando ações de combate à evasão. O surgimento dessas atividades demonstra o grande empenho dos membros do grupo para o estreitamento das relações entre discentes e docentes, calouros e veteranos e até mesmo os funcionários do IFM.

Sempre buscando alcançar os objetivos através da educação tutorial, as atividades do grupo buscam promover de forma equilibrada a participação dos petianos e colaboradores do PET como protagonistas no processo de formação. As atividades do grupo estão em consonância com os objetivos dos projetos

pedagógicos dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física, contribuindo para a formação complementar dos estudantes.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] CRA UFPel, **Dados do Sistema de registro Acadêmico – UFPel**, Acesso em maio de 2014, Disponível em: <https://cobalto.ufpel.edu.br>
- [2] Simões Jr. F. J. R., **Mini Curso: Introdução ao LaTeX (PET-Física)**. Acessado em 09 de setembro de 2018. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/fernandosimoes/mini-cursos/>
- [3] Wikipedia, **Integration Bee**, Acessado em 09 de setembro de 2018. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Integration_Bee.
- [4] Integration Bee, **Annual MIT Integration Bee**, Acessado em 09 de setembro de 2018. Disponível em: <https://www.mit.edu/~same/integrationbee.html>