ATIVIDADES DE INTERVENÇÃO DO PET-FÍSICA NO COMBATE À EVASÃO DOS ALUNOS DO CURSOS DE FÍSICA DA UFPEL

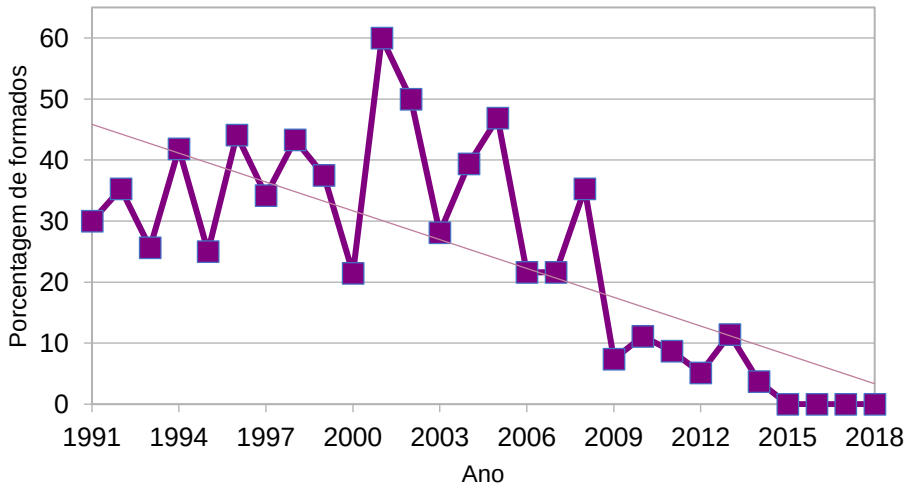
SARAH ESTHER DA SILVA SAAB[1]; ALESSANDRA HORBACH BARBOSA, ALEXANDRE VARGAS ILHA, ANDRE RENATO MELLO SANCHES, LEONARDO DOS SANTOS FERREIRA, MAXWEL HENRI DA SILVA, RENNAN PEREIRA DE SOUZA, VINICIUS FONSECA HERNANDES; FERNANDO JAQUES RUIZ SIMÕES JUNIOR[2]

Grupo PET - Física da Universidade Federal de Pelotas
[1]sarahesthersaab@outlook.com
[2]fernando.simoes@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O nível de evasão dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física no Brasil é elevado, quando comparado com os demais cursos da educação superior [1] que é uma preocupação da Universidade Federal de Pelotas [2]. Na Figura 1 é apresentada a porcentagem de formados em relação ao número de ingressantes do mesmo ano do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal de Pelotas. Pode-se perceber que ao longo do período analisado esse número vem diminuindo. Por isso, grande parte das atividades de ensino do grupo são pensadas visando uma amenização desse efeito dentro dos cursos [3].

Figura 1



As atividades intituladas “Seminários Internos”, “Semana de Prévias”, “O Físico quer saber:” e “Ultimate ‘FisiQuiz’ Competition” serão discutidas nesse trabalho, pois são as atividades com maior impacto e abrangência dentro do Departamento de Física, tendo em vista que exige a mobilização dos petianos, dos alunos dos cursos e, também, dos professores.

2. METODOLOGIA

Como os membros do grupo estão em diferentes semestres dos cursos, algumas das atividades propostas incentivam a troca de conhecimento entre os mesmos. A atividade "Seminários Internos" surgiu com o intuito de proporcionar um ambiente propício para que ocorram momentos de discussões de teor científico. O petiano que apresentará o seminário deve escolher um tema que possui afinidade, estudar com profundidade e apresentar ao restante do grupo. A atividade, então, colabora com o crescimento dos alunos como palestrantes, visto que o petiano, após apresentar seminários algumas vezes, tende a apresentar uma melhor desenvoltura na organização de ideias, abordagem do tema e apresentação do seminário. Então, ao final de cada apresentação, segue-se o momento de discussões científicas, moderadas pelo tutor, de críticas construtivas por parte dos ouvintes acerca da forma que o tema foi abordado e conselhos para que seja ainda melhor apresentado em uma próxima oportunidade.

A atividade "Semana de Prévias" ocorre, tradicionalmente, algumas semanas antes da Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão – SIIEPE da Universidade Federal de Pelotas, visto que a atividade surgiu com o objetivo de preparar os alunos dos cursos que pretendem apresentar seus trabalhos no evento. Ela é organizada pelos petianos, desde os convites aos professores para que componham a banca de avaliação até o cronograma, a organização da sala que será utilizada e o controle de entrada na sala e dos horários dos apresentadores.

A atividade "O Físico quer Saber:" foi pensada principalmente para os calouros, devido ao primeiro semestre dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física ser o semestre voltado, quase totalmente, ao ensino da linguagem da física: a matemática. Isto pode ser bastante desestimulante, visto que, o aluno de ensino médio ao optar por cursar física, tende a fazê-lo acreditando que o curso consiste apenas de conceitos que explicam nossa realidade material, sem perceber que precisa também da formalização matemática. Por isso, a atividade surgiu como uma oportunidade dos ingressantes escolherem um tema de interesse para que o um professor ou aluno da Pós-Graduação de Física possa palestrar sobre tal assunto, mesmo que seja mais avançado. Ela também exerce o papel de agente estimulador aos futuros cientista a permanecerem "curiosos" e buscarem sempre mais conhecimento nas mais diversas áreas da física. Sua realização envolve o convite aos professores de algumas áreas para "responder" às sugestões de tema que surgirem, divulgação para a comunidade acadêmica e organização da sala no dia da apresentação.

A atividade "Ultimate 'FisiQuiz' Competition" foi inspirada no campeonato de integração do Massachussets Institute of Technology (MIT), "Integration Bee", no qual, os alunos formam equipes e essas competem entre si a fim de ganhar um prêmio final. Em nosso caso, o prêmio será um conjunto de livros de física e matemática que foram doados pelos professores do Departamento de Física. Essa está sendo desenvolvida com a elaboração de regras da competição, sistema de pontuação, e também, a dinâmica dos encontros que ocorrerão mensalmente. Esses encontros serão mediados por um professor do Departamento de Física, onde a questão sorteada deverá ser respondida corretamente no menor tempo possível pela equipe que a sorteou e cada questão terá uma pontuação associada de acordo

com o nível de dificuldade. Ao final de cada etapa da competição serão acumulados os pontos relativos às perguntas respondidas. Finalmente, ao final da realização da atividade, será vencedora a equipe com maior pontuação.

Essa atividade foi idealizada com o objetivo de promover a integração entre os alunos de diferentes semestres e, também, desses aos professores do Instituto de Física e Matemática (IFM). Também se pretende auxiliar o combate à reprovação e evasão, uma vez que os competidores devem realizar um estudo contínuo para responder as questões que surgirão na competição. E é importante salientar que as questões da atividade foram desenvolvidas pelos próprios petianos e discutidas por todo o grupo, para eliminar possíveis erros de conceitos físicos e também para verificar o nível de dificuldade de cada uma.

Em geral, a reprovação provoca a evasão. A partir de 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". Tendo isso em mente, o grupo tem também uma atividade chamada "Calouros, adote seu PET" que busca suavizar esse processo de adaptação. Porém, essa "adoção" ocorre nas primeiras semanas de ingresso e a interação entre os petianos e os calouros vai diminuindo. Dessa forma, a atividade "FisiQuiz" auxilia o estreitamento das relações a fim de proporcionar a todos um ambiente acolhedor e uma sensação de pertencimento ao local.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O grupo vem trabalhando em diversas atividades que visam o combate à evasão e o estímulo à participação e permanência dos alunos nos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Física. Algumas atividades têm como foco principal o envolvimento e a evolução dos petianos, enquanto em outras, o foco é nos os alunos dos cursos.

Nos "Seminários Internos" é notória a evolução na qualidade e desenvoltura oratória do ministrante. Nota-se uma melhora na forma de se expressar, visto que, esse passa a utilizar uma linguagem mais formal e científica, além de apresentar uma melhora na elaboração de apresentação, postura, abordagem do tema e didática. Após discussões dentro do grupo, percebemos que são muitos os benefícios dessa atividade. Então seria interessante "abrir" os seminários, sendo essa uma opção do petiano que ministrará, para que todos os discentes pudessem assisti-lo e participar das discussões posteriores.

Os alunos que participam da "Semana de Prévias" relatam ao grupo, posteriormente, como a atividade impactou na apresentação deles. Alguns exemplos mais decorrentes das melhoras relatadas são: a estrutura da apresentação, a adequação ao tempo estipulado pelo evento, a confiança do apresentador no dia do evento por já ter apresentado pra uma banca de avaliação composta somente por professores anteriomente.

Os ingressantes desse ano (2019) têm participado da atividade "O Físico quer saber:" ativamente. Até o momento desse trabalho, foi realizada uma palestra do professor-tutor do grupo PET-Física e ao final da palestra foram coletadas as sugestões para realização do próximo, como o esperado. Durante a realização, era notório o envolvimento dos alunos com o tema abordado. Informalmente, os alunos têm questionado os petianos sobre quando será a

realização do próximo colóquio e qual foi o tema escolhido dentre as sugestões. Assim sendo, é possível notar que a atividade parece estar cumprindo seu propósito.

4. CONCLUSÕES

O grupo PET-Física se preocupa com os índices de reprovação e evasão dos cursos de Física da Universidade Federal de Pelotas, por isso, busca promover ações que combatam esses índices, possibilitem um aumento na permanência dos estudantes dentro da universidade e favoreçam a integração dos alunos, tanto calouros quanto veteranos, e professores do Departamento de Física. Sempre buscando alcançar os objetivos através da educação tutorial, as atividades do grupo buscam a participação equilibrada 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 da universidade, por isso contribuem para a formação complementar dos estudantes.

5. AGRADECIMENTOS

Os autores gostariam de agredecer ao Programa de Educação Tutorial – PET e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE na condição de bolsistas e ao Departamento de Física pelo apoio na realização das atividades e fornecimento de dados numéricos do curso de Licenciatura em Física.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] Correio Braziliense. MEC divulga o Censo da Educação Superior de 2016. Acesso em: 04 abr. 2019. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/ensino_ensinosuperior/2017/08/31/ensino_ensinosuperior_interna,622359/mec-divulga-o-censo-da-educacao-superior-de-2016.shtml.

[2] Coordenação de Comunicação Social.UFPel investiga evasão e retenção. Acesso em: 04 abr. 2019. Disponível em: http://ccs2.ufpel.edu.br/wp/2019/03/28/ufpel-investiga-evasao-e-retencao/.

[3] SAAB, Sarah Esther da Silva; SANTOS, Marcelo Augusto Pereira dos; SIMÕES JUNIOR, Fernando Jaques Ruiz. **ATIVIDADES DE INTEGRAÇÃO E ENSINO EXTRACURRICULARES DO GRUPO PET-FÍSICA**. Semana Integrada de Inovação, Ensino, Pesquisa e Extensão, Pelotas, 22 a 26 out. 2018. Acesso em 03 abr. 2019. Disponível em: http://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2018/CE_03979.pdf .