



Informações do Planejamento

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Grupo:

FÍSICA Curso específico PT UFPEL 6341330

Tutor:

FERNANDO JAQUES RUIZ SIMOES JUNIOR

Ano:

2017

Somatório da carga horária das atividades:

1202

Situação do Planejamento:

Aguardando aprovação do Pró-Reitor

Considerações finais:

O planejamento das atividades do Grupo PET-Física foi elaborado em grupo, contemplando atividades de ensino, pesquisa e extensão. As atividades foram planejadas para garantir a participação dos estudantes dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física. Especificamente foi planejada uma atividades de visa o combate a reprovação e evasão dos estudantes ingressantes do Curso, que é um problema no qual o Grupo PET - Física tenta combater. Todas as atividades foram planejadas contemplando a participação integral de todos os petianos, bem como envolvendo processos de autorregulação e o método tutorial. As atividades planejadas proporcionam uma melhoria da formação dos alunos dos Cursos de Lic. e Bacharelado em Física bem como a formação de excelência dos petianos. Finalmente, o planejamento do grupo passa pela avaliação dos Colegiados dos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física os quais podem sugerir ações e propor atividades ao grupo, com objetivo de aproximar as atividades do PET com as propostas dos Projetos Pedagógicos dos respectivos Cursos.

Resultados gerais:

Espera-se que ao longo do ano o Grupo desenvolva habilidades e competências específicas com relação a autorregulação, autoconhecimento bem como explorar as habilidades de trabalho em grupo e formação de excelência. Com relação ao combate a evasão e reprovação, espera-se que as atividades do grupo sejam capaz de reduzir estes índices, através de ações de recepção e orientação dos estudantes ingressantes. Também, as atividades do grupo apresentam questões de formação específica através de mini cursos e visitas técnicas, bem como a participação dos petianos junto aos grupos de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Física da UFPEL, visando a continuidade dos estudos dos petianos em pós-graduação. Finalmente, as atividades do grupo foram planejadas com o objetivo de integrar profundamente o grupo PET-Física ao departamento de Física, complementando a formação dos estudantes dos cursos de Física com vistas aos projetos pedagógicos dos cursos e a participação ativa dos professores do departamento



junto ao Grupo PET.



Atividade - Visitas Técnicas

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	08/05/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

O Grupo PET Física organiza visitas às instituições externas à UFPEL. Os membros do grupo e outros estudantes de graduação que sejam ligados à Universidade, participarão dessas atividades. As demandas das visitas se diversificam de acordo com necessidade de ampliação e qualificação da formação dos graduandos, além disso este contato cria a possibilidade de interação entre os estudantes do Curso e de diferentes instituições de ensino e pesquisa.

Objetivos:

Instigar os discentes da UFPEL de forma a estimular o interesse por ciência, conhecendo diversos campos ligados as áreas das ciências exatas, tendo um enfoque tanto para o conhecimento acadêmico quanto para o aprimoramento profissional. A atividade também tem como objetivo estimular a interação entre os graduandos e fortalecer o vínculo com as instituições visitadas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os petianos ficam encarregados em entrar em contato com as instituições que serão visitadas para programar um dia disponível para a visita bem como toda a logística para efetivar a visita (transporte, autorizações e etc.). Feito isso, são abertas as inscrições e o processo de divulgação, obedecendo os critérios estabelecidos pela instituição. Algumas visitas já estão elencadas como possíveis, a saber: Museu de ciência e tecnologia da PUC , visita aos laboratórios de física da UFRGS entre outras.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Ampliação do conhecimento ligado a ciências exatas, diversificação do processo de formação dos graduandos participantes da atividade, incorporando o conhecimento acadêmico e o segmento profissional. Ampliação da rede de contatos para futuras colaborações acadêmicas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Em reunião, cada membro do PET-Física dá seu parecer a respeito da atividade e, quando há participantes externos ao grupo, observamos as opiniões destes e incluímos na avaliação.



Atividade - Meninas na Física

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
104	01/02/2017	31/12/2017

Descrição/Justificativa:

Tendo como ponto de partida a desigualdade observada no meio acadêmico, especificamente a partir da pós-graduação, no que diz respeito à presença e laboração de homens e mulheres, a atividade Meninas na Física começou a ser pensada. Pesquisas recentes aferiram que meninas ainda no ensino básico começam a sentir-se inferiores quanto a sua capacidade cognitiva com relação aos meninos. Essa perspectiva é perpetuada ainda no meio acadêmico, quando analisamos os cursos de ciências exatas, em especial a área de Física, há uma espécie de distanciamento da mulher quanto a produção científica. Sob esta perspectiva, estimular a curiosidade pela ciência e despertar o interesse pelo meio acadêmico em meninas é de extrema importância para a quebra de conceitos preestabelecidos pela sociedade.

Objetivos:

Proporcionar uma visão ampliada para as meninas que participarão do projeto a respeito da ciência como profissão, áreas de estudos e pesquisas, especialmente sobre a área de física, oportunizando uma reflexão informada sobre o que é ser uma mulher integrante do meio acadêmico e, ao mesmo tempo, despertar a curiosidade e o interesse delas pelas ciências exatas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Organizada pelas meninas integrantes do grupo PET - Física da Universidade Federal de Pelotas. Pretende-se, ao longo do ano de 2017, realizar intervenções em escolas públicas da região, uma delas apresenta um regime militar e a outra que atende alunas de diversas partes da cidade; o objetivo de tal ação é acompanhar as meninas no desenvolvimento ao longo do Ensino Médio, promovendo discussões acerca do tema mulheres na ciência, principalmente no que concerne a área de física, através de rodas de conversa e debates, aulas de reforço com contexto histórico, embasadas nas grandes figuras femininas que ao longo do desenvolvimento científico contribuem de forma ímpar para a construção da ciência como alicerce social.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Espera-se que as meninas das escolas participantes, ao final dos encontros, consigam ver nas ciências e especialmente na física uma possível área de estudo, que elas não se sintam desmotivadas a trabalhar em tais ramos por julgarem-se incapazes - fato que é uma realidade pautada em diversos estudos publicados sobre gênero. Também espera-se que as discussões realizadas somente com meninas acerca de problemas enfrentados a nível social que porventura possam influenciar sua situação escolar auxiliem-nas na autogestão e melhor desempenho na escola.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação será feita através de relatos das estudantes participantes do projeto e a discussão entre as



petianas junto à orientadora sobre o andamento da atividade em reuniões de grupo.



Atividade - Projeto Pré Vestibular Desafio

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
240	21/01/2017	01/12/2017

Descrição/Justificativa:

O Projeto curso pré-vestibular popular Desafio tem como público alvo a comunidade local de baixa renda. É oferecido pela Universidade Federal de Pelotas através da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e é autogerido pelos estudantes de graduação e pós-graduação dos mais variados cursos da UFPel. Os petianos desenvolvem atividades de docência, administração e pedagogia do projeto. A área de Física está sob a coordenação da bolsista do PET Isadora Espíndola e os petianos Natan Casero (colaborador) e Cristiano Porto (colaborador) ministram aulas de Física no curso. Já o bolsista Frederico Blank desenvolve a função de coord. e professor de matemática.

Objetivos:

Devido à característica popular do projeto, objetiva-se promover a educação que vise o empoderamento dos sujeitos, possibilite o acesso de segmentos sociais menos favorecidos economicamente a uma cultura científica e, como consequência, promover a aprovação do público-alvo em vestibulares e no Exame Nacional do Ensino Médio. O projeto objetiva também que os estudantes da graduação e pós-graduação da UFPel ampliem e diversifiquem seus processos de desenvolvimento pessoal e profissional.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os professores do projeto serão responsáveis pelas disciplinas, além de promover a realização de oficinas e aulas extra curriculares (aulões) nos fins de semana. Para além da sala de aula, o professor deverá participar de reuniões internas, do processo de divulgação, da seleção de alunos e professores, do ciclo de formação continuada, e ainda, participar de avaliações periódicas sobre o funcionamento do curso. Ao encontro dessas ações, os professores da área de Física este ano iniciaram a elaboração de uma apostila com conteúdos compactados e exercícios já cobrados em provas anteriores. Visando, dessa forma, a otimização das aulas e bom domínio dos conteúdos por parte dos vestibulandos. Ademais, os membros restantes do grupo farão intervenções no formato de oficina.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Espera-se que, além da formação científica desenvolvida nas aulas com objetivo da aprovação em vestibulares e no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), os estudantes aprimorem seu senso crítico, sendo capazes de formular questionamentos e com opinião formada a partir das próprias percepções. Especificamente este ano, espera-se que a confecção da apostila de Física resulte em um melhor aproveitamento do curto período do ano escolar e conseqüentemente uma aprendizagem satisfatória dos estudantes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade é avaliada semestralmente no projeto Desafio, nesse processo ocorre a avaliação dos professores, coordenação, estrutura física e organização do curso por parte dos vestibulandos. Os



professores participantes do projeto também são avaliados pela coordenação geral, coordenação pedagógica e pelo coordenador de disciplina. Já o grupo PET-Física internamente avaliará a atividade ao final do ano letivo com reuniões específicas para discutir o papel do PET junto ao projeto Desafio.



Atividade - Semana de Prévias

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
16	18/09/2017	31/10/2017

Descrição/Justificativa:

A semana de prévias consiste em encontros dos alunos de graduação e pós-graduação do IFM que irão apresentar trabalhos acadêmicos na semana integrada de ensino, pesquisa e extensão (SIEPE) da Universidade Federal de Pelotas. Nesses encontros os alunos do IFM apresentam seus trabalhos aos professores e discentes dos cursos de graduação e pós-graduação do Instituto.

Objetivos:

A semana de prévias tem como objetivo proporcionar um momento de ensaios dos alunos que irão apresentar trabalhos, seguido de discussões com o público que também é composto por professores especialistas nas respectivas áreas dos trabalhos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Docentes e discentes interessados nos trabalhos divulgados se reunirão em uma sala do Instituto de Física e Matemática. Cada aluno terá o tempo de 10 (dez) minutos para a apresentação do trabalho seguido de discussão para sugestões e críticas.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Espera-se como resultado o aprimoramento das apresentações dos alunos que irão expor trabalhos na Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPel. Outro objetivo da atividade é a divulgação para a comunidade dos Cursos do IFM os trabalhos de iniciação científica que vem sendo desenvolvidos no Instituto.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo se reunirá a fim de discutir os trabalhos apresentados, assim como as sugestões dadas pelos ouvintes da apresentação. Depois de assistir aos trabalhos na SIEPE os petianos se reunirão novamente para discutir as melhorias que foram implementadas.



Atividade - Inglês no PET

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
104	03/04/2017	15/12/2017

Descrição/Justificativa:

O conhecimento da língua inglesa é fundamental no meio acadêmico, já que a grande maioria dos artigos científicos, livros e materiais para estudo utilizam o inglês como língua padrão. Esta atividade visa ensinar essa ferramenta necessária para a formação dos petianos através de encontros semanais nos quais serão realizadas aulas de inglês em grupo.

Objetivos:

A atividade tem como objetivo capacitar os integrantes do grupo PET-Física no conhecimento e domínio da língua inglesa.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

O grupo PET se reunirá semanalmente para realizar um curso de inglês em videoaula (Schumacher, Cristina, IESDE - Curitiba, 2004) com duração de uma hora por aula. Após o término desta serão atribuídas tarefas para se realizar no decorrer da semana. Durante o encontro os petianos irão discutir majoritariamente através da língua inglesa, sempre que possível, a fim de aprimorar também a fala.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Espera-se como resultado que os petianos possam utilizar a experiência adquirida para acessar outros meios de informação, especificamente aqueles que estão associados às disciplinas mais avançadas do curso permitindo uma formação mais qualificada.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O grupo fará autoavaliações periódicas, com relação ao conteúdo do curso, e andamento da atividade. Se necessário, serão realizadas mudanças na metodologia de forma a satisfazer as necessidades do grupo.



Atividade - Iniciação à Pesquisa Científica

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
168	01/03/2017	29/12/2017

Descrição/Justificativa:

A iniciação pesquisa científica visa integrar os alunos de cursos de graduação, colocando esses em contato com grupos e linhas de pesquisa do instituto, buscando, também, oportunizar aos alunos a aprendizagem de métodos e técnicas de pesquisa científicos, assim como incitar o desenvolvimento do pensar científico, consequentes das condições criadas por confrontos diretos com os problemas da sua área de pesquisa. Visando a iniciação dos estudantes do PET- Física à pesquisa científica, o que deve aprofundar ainda mais o conhecimento do estudante nas áreas de pesquisas do curso com vistas a pós-graduação.

Objetivos:

Esta atividade propõe-se a introduzir os estudantes na prática da pesquisa científica em qualquer tema acadêmico.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os petianos irão atuar como colaboradores com os grupos de pesquisa do Instituto. Esses estudantes-pesquisadores realizarão múltiplas atividades de pesquisa nas áreas da Física, elaboração de relatórios, projetos de pesquisa, escrita acadêmica e observação de resultados. Os estudantes colaboradores serão acompanhados por um professor orientador e receberão o apoio necessário para o progresso em suas atividades. Os petianos que estão mais avançados no curso poderão destinar mais tempo a pesquisa científica visando seu envolvimento com o programa de pós-graduação. Os petianos que estão nos períodos iniciais do curso realizarão pesquisa em temas associados às disciplinas iniciais do curso.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Envolvimento dos petianos com os grupos de pesquisa do Dep. de Física e pós-graduação em física, produção de relatórios e artigos nas áreas de pesquisa desenvolvidas pelo estudante e seminários de apresentação, em encontros da área, para apresentação e conferência dos resultados já obtidos com cada pesquisa individual.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Essa avaliação deverá ser realizada por meio de seminários de acompanhamento, por meio da análise dos textos publicados pelos estudantes ao longo do projeto e discussões em grupo.



Atividade - Minicursos do PET

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
200	01/05/2017	15/12/2017

Descrição/Justificativa:

A formação do aluno no meio acadêmico é dada não somente através da proposta pedagógica do curso, mas também mediante cursos especializados que visam complementar a formação discente. Diante dessa característica o grupo PET proporciona aos discentes do IFM minicursos formativos que visam o desenvolvimento científico deste aluno de forma mais abrangente.

Objetivos:

Propiciar aos graduandos e pós-graduandos do IFM o aprimoramento do conhecimento em diversas áreas de Física e Matemática, oportunizando o contato entre alunos e professores de forma a ampliar a visão destes alunos com o contato em atividades específicas de aprofundamento do conhecimento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os minicursos serão realizados ao longo do ano de 2017 e incluirão assuntos envolvendo matemática, física, ensino de física e matemática e áreas afins. Serão convidados ministrantes locais e de outras regiões para desenvolver os cursos de curta duração. Por exemplo, estão previstos os cursos de Escrita Científica, Software Livre, Áreas da Matemática, entre outros (arduíno, redação.)

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Espera-se que os participantes se apropriem do conhecimento além do que é visto no currículo, discutindo tópicos de forma a garantir reflexões críticas que motivem os educandos a seguirem na carreira científica, incentivando-os a traçar objetivos que visem a entrada em programas de pós-graduação pesquisas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

O método avaliativo das atividades será realizado através das opiniões dos alunos envolvidos tanto na organização quanto na participação. Após recebermos as avaliações debateremos em reunião a metodologia e o aproveitamento dos cursos.



Atividade - 2º Semana Integrada da Física

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
30	06/06/2017	09/06/2017

Descrição/Justificativa:

Esta atividade visa promover a integração da comunidade acadêmica vinculada ao dep. de Física com o mercado profissional, possibilitando a troca de experiência entre os discentes e docentes de diversas áreas do conhecimento. A semana integrada da Física, recebe este nome pois é promovida pelo curso de licenciatura em Física concomitantemente com o curso de bacharelado em Física, que foi criado recentemente e teve seu primeiro ingresso de alunos no ano de 2016.

Objetivos:

O evento tem como finalidade proporcionar aos estudantes vinculados ao Departamento de Física, do curso de Licenciatura, Bacharelado e do programa de Pós-Graduação um conhecimento abrangente sobre diferentes ramos que a Física contempla, nas áreas de ensino, da pesquisa e da extensão. Oportunizando aos presentes o contato e a troca de experiência com profissionais de diferentes instituições e áreas.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

A atividade será realizada entre os dias 07/06/2017 e 09/06/2017 em horário integral (8:30 as 17:30) e contará com a apresentação de diferentes temas voltados a área de Física, ministrado por palestrantes escolhidos pelo grupo que organizará o evento. A organização do evento será realizada pelos coordenadores dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física, pelo PET Física, PIBID-Física e o diretório acadêmico do curso de Licenciatura em Física.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

A atividade proporciona aos participantes conhecimentos sobre diferentes áreas do conhecimento, temas estes que não são abordados com tanta ênfase durante a graduação. Os integrantes do grupo PET tem sua formação ampliada ao ter que auxiliar na organização do evento, pois, para a proposição desta atividade é necessário que o grupo se comprometa com a atividade e observe a própria graduação para apontar os temas que são motivadores e de interesse da maioria dos colegas. Também é exigida a criatividade e diversificação dos conhecimentos na proposição dos temas e enfoques, além da articulação entre os diversos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Em reunião conjunta do Grupo PET-Física, coordenação dos cursos envolvidos, Pibid-Física e diretório acadêmico será feita uma avaliação qualitativa da atividade e a proposição de modificações para o próximo ano.



Atividade - Calourada da Física

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
10	24/04/2017	05/05/2017

Descrição/Justificativa:

A calourada é uma atividade que visa apresentar os cursos de licenciatura e bacharelado em Física da UFPel aos novos discentes, mostrando-lhes as diferentes modalidades dos grupos de pesquisa, ensino e extensão do departamento de Física. A atividade será importante para o aluno ingressante interagir com seus veteranos para ter uma visão mais ampla sobre a vida acadêmica e as áreas das quais poderão atuar.

Objetivos:

Acolher os novos alunos, apresentar os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física e os grupos de trabalho disponíveis no departamento nos quais os estudantes poderão atuar durante sua graduação além de oportunizar o contato com pessoas mais experientes do curso.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Serão realizados encontros nas primeiras semanas do ano letivo de 2017, onde serão apresentados juntamente aos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física da UFPel, os grupos vinculados ao departamento de Física sendo eles: Matéria Condensada; Grupo de Ensino de Física; Teoria e Simulação de Sistemas Complexos; Grupo de Altas e Médias Energias (Partículas); Grupo de Física dos Plasmas e Feixes; Grupo de Supercondutividade e Magnetismo; DA (Diretório Acadêmico); Pós-Graduação; PET (Programa de Educação Tutorial); PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência).

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Espera-se contribuir para o processo de adaptação dos novos ingressantes, divulgar aos mesmos os grupos disponíveis e incentivar a participação dos alunos em atividades extracurriculares que o departamento disponibiliza. Com isso, tentar reduzir a evasão e reprovações ao decorrer do curso.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Em reunião conjunta do Grupo PET, coordenação dos cursos e DA será feita uma avaliação qualitativa da atividade e a proposição de modificações para os anos seguintes.



Atividade - Seminários Internos

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
24	24/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

O grupo PET-Física, em sua composição atual, possui petianos que estão envolvidos com as mais diversas e heterogêneas áreas da Física; entendendo essa característica como um importante fator na formação dos discentes pertencentes ao programa, compreende-se como fundamental uma atividade que promova discussões e reflexões sobre diversos temas presentes na academia e relacionados com o interesse individual e/ou coletivo dos estudantes que compõem o grupo. Partindo dessa percepção, surge a idealização de uma atividade com base na relação tutorial, que possibilita a exposição da produção individual, tornando possível o envolvimento do grupo com os saberes e interesses de cada petiano.

Objetivos:

Através da realização dos Seminários Internos, pretende-se que de maneira simultânea ocorra a amplificação da visão acadêmica dos petianos - utilizando-se de diferentes temas pertencentes à área de Física e sejam promovidas discussões acadêmicas a partir de perspectivas pessoais dos integrantes do grupo, proporcionando assim, integração entre os trabalhos e interesses desses.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Cada petiano do grupo apresentará individualmente no mínimo 1 seminário no período de um semestre, seguindo o calendário semestral estipulado pela universidade. As apresentações ocorrerão na sala do PET-Física e, terão temas e horários estipulados previamente, sendo esses acordados entre o grupo e o petiano que apresentará o seminário.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Tanto na participação enquanto ministrante quanto na posição de ouvinte, os petianos terão a oportunidade de aprofundar-se em trabalhos científicos que muitas vezes não ficam evidenciados ao longo da graduação e que, nesse caso, serão apresentados e analisados a partir da perspectiva do colega de grupo. Outro viés é que a construção científica realizada em grupo pode ser explorada, sendo que os graduandos irão decorrer sobre os temas ministrados, podendo muitas vezes instigar novas perspectivas e colaborar com a análise científica do tema. Além dos benefícios coletivos, os seminários oportunizam ao ministrante a prática da oratória, sendo também, um mecanismo de incentivo à pesquisa científica.



Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Durante as reuniões do grupo serão realizados relatos dos petianos sobre como se encaminhou a interação com os alunos nas escolas e como foram seus desempenhos em relação aos experimentos apresentados, também serão feitas críticas construtivas em relação a pontos positivos e negativos para que possamos aprimorar sempre a nossa atividade.



Atividade - Oficinas de Física

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
64	24/04/2017	22/12/2017

Descrição/Justificativa:

Esta atividade contempla ensino e extensão. Proposta pelo Programa de Educação Tutorial da Física a atividade consiste na apresentação de experimentos em escolas públicas ou privadas. Os experimentos são apresentados pelos petianos como uma forma alternativa (experimental) de abordar os conteúdos do ensino médio, que vai além da aula convencional (quadros e giz). O grupo trabalha experimentos específicos que utilizam também materiais alternativos, que visam confrontar conceitos pré-existentes dos estudantes. Nessa atividade o grupo conta com o apoio do Dep. de Física que empresta os equipamentos dos laboratórios para que o grupo desenvolva suas atividades.

Objetivos:

Na qualidade de projeto de ensino e extensão tentamos proporcionar uma forma diferente de apresentar os conceitos de física aos estudantes de ensino médio, auxiliando na formação destes. Esta atividade também terá a importância de proporcionar aos graduandos um primeiro contato com as escolas desde os anos iniciais do curso, levando em conta que as cadeiras específicas de estágio curricular ficam apenas na segunda metade do curso, tornando distante a experiência em sala de aula e a relação de futuro professor com os estudantes.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Inicialmente os petianos buscam agendar as oficinas junto às escolas de Ensino Médio. Cada integrante fica responsável pela apresentação de um ou mais experimentos que englobem a temática escolhida pelo grupo. Os experimentos são preparados e discutidos entre os petianos, através de ensaios internos. No decorrer das apresentações os conceitos espontâneos e científicos são discutidos e confrontados. O grupo realizará pelo menos cinco oficinas no decorrer do ano.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Neste processo tentamos desmistificar o olhar do aluno para as ciências exatas, mostrando que não é apenas um "amontoado de fórmulas", estimulando o interesse e a curiosidade sobre o que foi apresentado. As oficinas também cumprem um papel de divulgação das atividades do Curso de Lic. em Física, na forma de extensão Universitária.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A atividade é avaliada em reuniões do grupo, no qual discutimos a organização, realização e conceitos que foram abordados durante as oficinas. A partir dessas discussões são realizadas modificações na forma de apresentar os experimentos tentando resolver problemas pontuais que possam surgir.



Atividade - Física na Rua

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
150	20/05/2017	15/06/2017

Descrição/Justificativa:

Esta atividade, a qual contempla ensino e extensão, consiste na elaboração e apresentação de experimentos para a comunidade em um local público, em um evento no qual a física é apresentada com uma didática acessível. Os experimentos serão apresentados por alunos dos grupos PET-Física UFPel, PIBID-Física UFPel e PIBID-Física IFSul. O objetivo consiste em aproximar a física como ciência e a comunidade externa à academia através da prática experimental, que demonstra ser um método de ensino inclusivo e eficaz.

Objetivos:

O projeto tem como objetivo apresentar a física para a comunidade de uma forma diferente, através de experimentos, e também, auxiliar na formação de conceitos propostos por cada experimento. Esta atividade também terá o valor de proporcionar a interdisciplinaridade, que será trabalhada com a interação entre os grupos que irão participar do evento, e aos petianos em contato com a comunidade, tornando próxima a relação dos graduandos da Universidade e a sociedade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Inicialmente (fase de ensaios) o grupo será dividido em duplas, cada dupla de petianos se responsabilizará pela preparação e apresentação de um ou mais experimentos para o evento. Será agendado apresentações que servem para reforçar os conceitos físicos com o experimento que será apresentado no evento e periodicamente os grupos buscarão fazer visitas para analisar e debater conceitos que serão demonstrados no evento. Logo após os ensaios, o grupo irá agendar junto a prefeitura de Pelotas a utilização de um espaço público na região central para realizar os experimentos para a sociedade. No decorrer das apresentações faremos com que o membros da comunidade explicitem suas concepções espontâneas a respeito dos fenômenos físicos apresentados nos experimentos e através da realização do experimentos será discutida as diferenças entre a concepção espontânea e o conhecimento científico.

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Neste evento pretende-se divulgar a ciência, física e matemática, de forma amigável e descontraída, ainda, pretendemos utilizar a atividade como um canal de divulgação dos cursos de Física e Matemática da UFPel. Além disso, espera-se desmistificar a idéia de que a ciência é uma disciplina puramente matemática com isso mostrar que os fenômenos da natureza podem ser muito interessantes quando compreendidos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Durante as reuniões do grupo serão realizados relatos sobre as apresentações dos experimento, a interação com a comunidade e a percepção dos petianos com relação a compreensão dos conceitos físicos pelo público. Também serão feitas críticas construtivas em relação a pontos positivos e negativos da atividade, a



fim de aprimorar a nossa atividade para uma melhor construção e continuidade do evento.



Atividade - Calouros, adote seu PET

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
52	25/04/2017	24/12/2017

Descrição/Justificativa:

O nível de reprovação e evasão nos cursos de Física - tanto na licenciatura quanto no bacharelado - costumam ser alto, com mais da metade dos ingressantes saindo do curso nos primeiros semestres. O Grupo percebeu que um dos problemas que levam a essa problemática é a dificuldade de adaptação dos ingressantes, os quais geralmente não estão acostumados com o 'mundo universitário' e suas particularidades.

Objetivos:

Proporcionar um ambiente acolhedor e amigável aos ingressantes nos cursos de Física da UFPel, a fim de diminuir os índices de reprovação e evasão.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Nas primeiras duas semanas do primeiro semestre do ano, o grupo realizará uma dinâmica de apadrinhamento dos ingressantes, nessa dinâmica os petianos irão por sobre uma mesa objetos que eles se identificam, os calouros deverão registrar os objetos que eles também se identificam e os grupos serão formados por afinidades com relação aos objetos. Nesse processo cada petiano ficará responsável por um determinado número de calouros, tanto da Licenciatura quanto do Bacharelado em Física, atuando na forma de tutoria para auxiliar na adaptação à Universidade - tirar dúvidas sobre o funcionamento do Curso, ajudar nas disciplinas iniciais, mostrar o Campus e etc..

Quais os resultados que se espera da atividade?

Resultados / produtos esperados com a atividade: melhorias para o Curso, para a Educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc:

Com a atividade espera-se reduzir os níveis de reprovação e evasão dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Física nos semestres iniciais dos cursos. Proporcionar uma maior interação entre os alunos ingressantes e o restante da comunidade acadêmica.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Semestralmente, os petianos irão comparar os números de desistência e reprovações nos semestres iniciais e comparar esses dados com aqueles referentes aos anos anteriores à realização da atividade.