



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO



SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA REDE IFES PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL

Planejamento Anual de Atividades – 2014 (01 de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2014)

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Instituição de Ensino Superior: Universidade Estadual de Ponta Grossa.

1.2. Grupo: Química.

1.3. Home Page do Grupo: <http://www.uepg.br/pet>.

1.4. Data da Criação do Grupo: 09/2007

1.5. Natureza do Grupo:

Curso de graduação: Química (Bacharelado e Licenciatura).

Meio ambiente e uso sustentável dos recursos naturais.

Área do Conhecimento..... (*cursos relacionados*)

Institucional..... (*nome do Câmpus*)

1.6. Nome do Tutor: Sandro Xavier de Campos.

1.7. e-mail do Tutor: campos@uepg.br.

1.8. Titulação e área: Doutor em Saneamento.

1.9. Data de ingresso do Tutor : 09/2007.

2. ORIENTAÇÕES GERAIS

Observar atentamente as diretrizes abaixo, tomando-as como orientação para a elaboração e redação do presente planejamento, de forma a evidenciar e retratar com clareza as atividades do grupo e do tutor quanto ao atendimento dos objetivos do Programa:

- O programa tem como objetivo, entre outros, a formulação de novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país, contribuindo para a redução da evasão escolar. As atividades do grupo devem ser orientadas pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Desta forma, devem necessariamente contemplar, ao menos, todas estas três áreas da formação acadêmica, de forma equilibrada, contribuindo para a reflexão e autonomia intelectual do estudante;
- Quanto às atividades de Ensino, além do alinhamento com o Projeto Político Pedagógico Institucional, recomenda-se que as mesmas aprimorem a formação voltada ao processo ensino-aprendizagem, bem como busquem inovações metodológicas;
- Quanto às atividades de Extensão, recomenda-se que as mesmas aprimorem a formação voltada às demandas da sociedade, do contexto profissional e da responsabilidade social. Neste contexto, cabe lembrar que o assistencialismo não se caracteriza como atividade de Extensão;
- Quanto às atividades de Pesquisa, recomenda-se que as mesmas aprimorem a formação voltada à reflexão sobre prioridades de pesquisa, aos métodos e metodologias de produção de conhecimento novo e análise crítica dos resultados;
- Sugere-se que tais atividades de Ensino, de Extensão e de Pesquisa sejam devidamente registradas nas instâncias específicas no âmbito da IES;
- O modelo adotado pelo Programa prevê atividades de natureza coletiva e interdisciplinar. Logo, o grupo deve atentar para a formação voltada para o trabalho em equipe, cuidando para o não excesso de atividades de caráter individual. Quanto à interdisciplinaridade, as atividades devem contemplar ampla abrangência de temas no contexto de atuação do grupo;
- Entre os objetivos do Programa estão a contribuição para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação, tendo como estratégia o efeito multiplicador do petiano sobre os seus colegas estudantes da IES, principalmente aqueles do primeiro ano de graduação;
- Quanto às estratégias para a formação diferenciada e qualificada dos estudantes estão o estímulo ao espírito crítico, a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior bem como o estímulo da formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica.

3. ATIVIDADES PROPOSTAS

3.1. Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

São propostas as seguintes atividades com enfoque em ensino para o grupo PET- Química - UEPG em 2014:

- 1-** Seminários PET de textos científicos em língua estrangeira;
- 2-** Recepção aos calouros do curso em 2014;
- 3- Utilização de novas mídias;
- 4-** Projeto “Pós e Graduação: Parceiros na Construção do Conhecimento Químico”;
- 5-** Projeto Valor a Vida - ensino.
- 6- Cine PET;
- 7- Minicursos .

Descrição das atividades, avaliação e resultados esperados:

1- Cada petiano deverá organizar um seminário sobre temas ambientais de discussão na sociedade, tendo como referência artigos de revisão em língua estrangeira. Esses seminários serão apresentados mensalmente com tempo de 30 minutos e cada ouvinte receberá uma ficha para avaliação dos seminários. Pretende-se assim ajudar na aquisição de competências em língua estrangeira. Espera-se que os petianos melhorem sua oratória e desinibição ao falar em público como também, esses seminários ajudem na informação e discussão pelo público ouvinte desses temas ambientais, culturais e técnicos de extrema relevância.

2- Serão realizadas atividades que visem orientação sobre a UEPG, departamento de Química e os cursos de licenciatura e bacharelado em Química em relação a ensino, pesquisa e extensão no mês de março como também momentos de lazer (sessão de filmes, entre outras) para maior integração dos calouros ao curso. Espera-se, com a realização dessa prática, promover à integração entre os calouros e veteranos dos cursos, docentes e

funcionários da UEPG. Além disso, transmitir as principais informações sobre pesquisa, projetos de extensão e atividades disponíveis aos alunos ingressantes na UEPG.

3- Ao longo do ano de 2014, o grupo PET-Química da UEPG utilizará a internet como principal fonte de divulgação de suas atividades, utilizando o sitio <http://www.uepg.br/pet/> e o facebook <http://www.facebook.com/PetQuimicaUepg>. Por meio desses canais de comunicação o grupo PET disponibilizará materiais didáticos das oficinas de recepção as escolas públicas, experimentos para um show de química, textos sobre a fundamentação de experimentos nas aulas da graduação, seminários realizados, eventos PET, semanas e congressos de Química e possibilidades de iniciação científica de grande interesse dos acadêmicos dos cursos. Salienta-se também que além desses canais de comunicação, diariamente o grupo receberá o Jornal das Ciências (SBPc), via o tutor. Assim, em suas reuniões semanais, os petianos selecionarão as reportagens mais interessantes que serão fixadas no mural do grupo situado no corredor de acesso aos laboratórios de ensino do departamento de Química.

4- Tendo como objetivo a diminuição da evasão nos cursos devido a alunos que chegam com deficiências em conhecimentos básicos de Química, será realizado um projeto em parceria com o Mestrado em Química Aplicada e Doutorado em Química da UEPG. O projeto acontecerá por meio de aulas ministradas pelos alunos de pós- graduação dos programas supra citados aos alunos com dificuldades em alguma disciplina de Química de diferentes cursos da UEPG. O grupo PET ficará responsável em reservar e organizar os espaços das aulas, listas, materiais de apoio, divulgar as aulas em outros cursos da UEPG e manter contato permanente com o professor responsável pela disciplina de Estágio em Docência do Doutorado em Química, no caso o tutor do grupo, para discussões sobre o rendimento do projeto.

5- O Projeto Valor à Vida faz parte do Projeto Político Pedagógico do Colégio Estadual Prof. Eugênio Malanski, em Ponta Grossa. O Colégio situa-se a 30 metros do Arroio Tarobá, parte da Bacia do Rio Cará-Cará, os quais têm recebido grande carga de poluentes oriunda de esgotos e resíduos domésticos, dejetos de animais e demais poluentes. Devido a grande dimensão desse projeto optou-se nesse planejamento em dividi-lo nos três enfoques- ensino, pesquisa e extensão. Para o enfoque ensino, o projeto servirá para que alunos dos cursos de licenciatura e bacharelado exercitem seus conhecimentos de química, física, matemática, meio ambiente, entre outros desenvolvidos durante sua formação acadêmica. Essas atividades serão realizadas na orientação dos alunos da escola para o desenvolvimento dos projetos. Acontecerão aulas, onde os petianos terão o desafio de, a partir do problema

proposto, trazer os fundamentos científicos, independentemente, do nível escolar dos alunos. Essas aulas serão realizadas em parceria com os professores da escola.

6- Essa atividade tem como objetivo utilizar filmes como meio de discussão de temas relevantes na sociedade. O grupo PET escolherá títulos que tratem de temas tais como questões sobre afrodescendentes, indígenas, a visão da Química na sociedade, mudanças climáticas, entre outros. Além disso, essas sessões de cinema servirão para maior interação dos alunos dos cursos e como forma de lazer.

7- O grupo PET realizará junto aos seus colegas de curso, professores e funcionários uma pesquisa sobre temas de interesse. A partir desses temas os petianos tentarão encontrar especialistas que possam oferecer minicursos aos sábados.

As atividades com enfoque em pesquisa a serem realizadas pelo grupo PET em 2014 serão divididas em dois grupos; atividades de pesquisa individuais e coletiva- Projeto Valor a Vida. Nas atividades de pesquisa individuais, cada petiano deverá escolher uma linha de pesquisa de seu interesse, distribuídas nos diversos setores do conhecimento da UEPG, procurar um orientador e se dedicar, ao menos, oito horas semanais ao projeto de pesquisa proposto. Devido à extensão e detalhamento, prefere-se aqui comentar em linhas gerais alguns projetos realizados no momento pelos petianos. Justifica-se existirem apenas 7 trabalhos descritos, devido o grupo estar em processo de seleção de mais 5 petianos.

1- Estudos de degradação de corantes oriundos da indústria têxtil utilizando processos oxidativos e redutivos.

Aluna de iniciação científica – Vanessa Maria Ribas Ransolin

Orientadora - Prof. Dra. Elaine Regina Lopes Tiburtius

Essa pesquisa visa avaliar a potencialidade do sistema oxidativo (Fenton) e redutivo fundamentado no uso de ferro metálico (Fe^0), em relação à degradação de corantes característicos das atividades da indústria têxtil.

2- Estudos de degradação de triclosan por processo de fotocatalise heterogênea

Aluno de iniciação científica – Leonardo Wagner Endler

Orientadora - Prof. Dra. Elaine Regina Lopes Tiburtius

Essa pesquisa visa avaliar a potencialidade do processo de fotocatalise heterogênea em relação à degradação de triclosan (5-cloro-2(2,4-diclorofenoxi)fenol) em água.

3- Estudo de fitotoxicidade do composto obtido de cigarros apreendidos pela receita federal.

Construir e operar um sistema piloto de compostagem de cigarros apreendidos pela Receita Federal no estado do Paraná e analisar os resultados através do índice de germinação de sementes.

Aluno de iniciação científica: Maisa da Cunha

Orientador: Dr. Sandro Xavier de Campos

Co-orientador: Aluna de doutorado Rosimara Zittel

4- Determinação de antimônio em amostras de água.

Esta pesquisa tem por objetivo analisar um poluente inorgânico emergente, antimônio, em amostras de água mineral de diferentes marcas por meio de absorção atômica com forno de grafite.

Aluna de iniciação científica: Pamela Catarina Tomiati

Orientador: Dr. Sandro Xavier de Campos

Co-orientador: Aluna de doutorado Tatiane Roselena Stremel

5- Determinação de metais em cigarros apreendidos e cigarros legalizados por meio de absorção atômica e forno de grafite.

Aluna de Iniciação científica: Aline Alves Migliorini

Orientador: Dr. Sandro Xavier de Campos

Co- orientador: aluno de mestrado Cleber da Silva Pinto

Realizar estudos por meio de absorção atômica e forno de grafite para determinação dos metais Pb, Mg, Mn, Cu, Zn, Fe e Cd em amostras de cigarros apreendidos e legalizados, como também realizar análises de Componentes Principais (PCA) para as amostras em relação às análises físico – químicas.

6- Extração de Óleo de jervá para produção de biodiesel através de catalise heterogênea

Aluno de iniciação científica : José Osmar Castagnolli Junior

Orientadoras - Prof. Dra. Sandra Regina Masetto Antunes e Prof. Dra. Maria E. Payret Arrua
Essa pesquisa visa a extração de óleo de origem vegetal, como o jervá, para a produção de biodiesel utilizando catalizadores heterogêneos.

7- Estudos de degradação de corantes oriundos da indústria têxtil utilizando processos oxidativos e redutivos.

Aluna de iniciação científica – Nadhine de Assis Rios

Orientadora - Prof. Dra. Elaine Regina Lopes Tiburtius

Essa pesquisa visa avaliar a potencialidade do sistema oxidativo (Fenton) e redutivo fundamentado no uso de ferro metálico (Fe^0), em relação à degradação de corantes característicos das atividades da indústria têxtil.

Pesquisa coletiva- Projeto Valor a Vida

Essas pesquisas serão desenvolvidas por todos os alunos do grupo PET, tendo a orientação do tutor e da cotutora Elaine Regina Tiburtius. Toda a metodologia do projeto é fundamentada nas ilhas interdisciplinares de racionalidade de Gerard Fourez (FOUREZ, G, et al Alfabetización científica y tecnológica. Acerca de las finalidades de la enseñanza de las ciencias. Buenos Aires, Argentina: Ediciones Colihue, 1997).

São propostas as seguintes atividades com enfoque em extensão para o grupo PET-Química - UEPG em 2014:

- 1- Fórum das Licenciaturas;
- 2-** Jornal Vila Velha;
- 3-** Organização do III EDUQUI/UEPG e VI Simpósio de Graduação e Pós Graduação
- 4- Recepção a escolas públicas;
- 5- Química Solidária;
- 6- Projeto Valor a Vida - Extensão.

Descrição das atividades, avaliação e resultados esperados:

1- No mês de outubro de 2014, será realizado o Fórum das Licenciaturas e o grupo PET fará parte da comissão organizadora. Esse evento tem como objetivo integrar e compartilhar experiências desenvolvidas nos cursos de Licenciatura da UEPG. Desta forma, o grupo PET participará divulgando seus trabalhos e conhecendo trabalhos desenvolvidos em outros cursos.

2- O jornal servirá como meio de comunicação disseminador das ações do grupo PET perante a comunidade acadêmica da UEPG, informações sobre o curso de licenciatura e bacharelado em Química, entrevistas com pesquisadores e professores da rede pública sobre a profissão docente, artigos sobre educação ambiental e divulgação de eventos.

3 - Na perspectiva de melhoria do curso de Licenciatura em Química da UEPG, neste ano de 2014 será realizado o III Encontro de Educação em Química da UEPG que terá como principal objetivo fomentar a integração entre universidade, escola e comunidade de entorno por meio da divulgação do conhecimento químico em abordagens de temas sociais, tecnológicos e ambientais. Desde o início do ano letivo o grupo já iniciará contatos com a comissão organizadora sobre sua disposição em ajudar na organização do VI Simpósio de Graduação e Pós- graduação em Química da UEPG. O grupo terá um representante na comissão organizadora que se responsabilizará em trazer as informações e demandas para a participação de todos os membros.

4- Nessa atividade o grupo PET ficará responsável pela recepção de alunos das escolas públicas da região de Ponta Grossa que tenham interesse em conhecer o departamento de Química. Serão apresentadas oficinas com a realização de experimentos demonstrativos, exposição de um professor sobre o trabalho do químico e sua importância na sociedade, e apresentação de todos os espaços do departamento e do bloco didático onde ele se encontra.

5- A Química solidária é um evento o qual o grupo PET realiza atividades com grupos

carentes da cidade de Ponta Grossa por meio de apresentações teatrais, roda de cantos, show da Química, entre outras. O objetivo da atividade é proporcionar momentos de inclusão social aos petianos e aos diferentes grupos carentes tais como lar das velhinhas, orfanatos, entre outros.

6- Como já descrito nas atividades de ensino e pesquisa, o projeto Valor a Vida será o principal projeto do grupo PET nesse ano de 2014. Dentre as várias atividades, pretende-se levantar informações sobre a realidade socioambiental do colégio e de sua respectiva comunidade, proporcionar debates sobre as relações identificadas entre humanos, não-humanos e ecossistemas, suas origens, implicações e possibilidades de enfrentamento para a resolução dos problemas socioambientais. Como produto do projeto deve-se divulgar os resultados obtidos nos meios de comunicação local (jornais, TVs, entre outros), congressos de extensão, assim como reivindicar sessão pública na câmara dos vereadores de Ponta Grossa para exigir soluções ao poder público.

3.2. Atividades de Caráter Coletivo e Integrador – até mil palavras (atividades integradas com demais estudantes / grupos, participação em eventos do Programa ou não, entre outros)

Participação em encontros regionais e nacionais relacionados ao PET:

- XV Encontro dos grupos PET da região Sul (XV SULPET);
- XVI Encontro Nacional dos Grupos PET (XVII ENAPET);
- VII Jornada dos Grupos PET do Paraná.

Participação em eventos científicos:

- VI Encontro de Pesquisa da UEPG (X EPUEPG);
- Encontro Anual de Iniciação Científica, Maringá/PR
- VI Simpósio de Graduação e Pós Graduação em Química;
- Fórum das Licenciaturas;
- XXII Congresso da Sociedade Brasileira de Química SBQ – Sul
- VIII Encontro Nacional de Química Ambiental, Brasília/DF

Atividades integradas com outros bolsistas:

- O grupo PET desenvolverá atividades em parceria com bolsistas do PIBID, PIBIC nos grupos de pesquisa e de extensão.

Resultados esperados:

Na participação dos encontros regional e nacional de grupos PET, espera-se uma interação com diferentes grupos do Paraná, da Região Sul e de todo o país. Nos encontros científicos os petianos poderão ampliar seus conhecimentos relativos às pesquisas da área de ensino de Química, Química Ambiental e áreas correlatas.

4. OUTRAS AÇÕES QUE O GRUPO CONSIDERAR PERTINENTE – até mil palavras (processos seletivos, reuniões, organização de documentação, mecanismos de divulgação intra e extra Curso, entre outros)

Visando a melhor organização do PET, as atividades de ensino, pesquisa e extensão supra descritas são divididas entre os membros do grupo de forma democrática e por afinidade, que assumem a função de coordenador da atividade. Cada coordenador deve mobilizar os outros membros do grupo para realização das ações e dar parecer ao tutor sobre o desenvolvimento desta, assim que solicitado. Além disso, o grupo auxiliará a coordenação do curso de Licenciatura em Química, a qual o tutor é coordenador, fazendo a ponte entre os alunos e suas demandas em um canal direto com a coordenação tendo como objetivo a melhoria permanente do curso.

5. DESCRIÇÃO DO PROCESSO DE TUTORIA – até mil palavras (planejamento quanto à participação/contribuição do (a) tutor (a) nas atividades e na formação dos petianos: definição das atividades e seus objetivos, acompanhamento e avaliação individual e coletiva, entre outros)

O processo de tutoria no grupo ocorre tendo como referencial “...se caracteriza pela presença de um tutor com a missão de estimular a aprendizagem ativa de seus membros, através de vivência, reflexões e discussões, num clima de informalidade e cooperação...”(Manual de Orientações PET). Assim, são realizadas reuniões semanais com o tutor na sala do PET, encontros diários presenciais e via e-mail, onde os petianos devem relatar as discussões realizadas em sua reunião, pedir auxílio em demandas administrativas, entre outras. O tutor tem como principal função mediar um debate acerca das atividades, avaliando por meio dos resultados alcançados possíveis mudanças da proposta inicial. O processo para o planejamento anual das atividades ocorre de forma democrática por meio do estímulo a fala de todos os membros do grupo com sugestões e críticas, sendo todas as informações relatadas em atas das reuniões. Além disso, o tutor realiza encontros

particulares com os petianos para uma conversa sobre suas vidas acadêmicas, rendimento nas disciplinas, eventuais problemas de relacionamento que estejam ocorrendo no grupo e também sobre questões particulares. Cabe salientar que a partir do ano de 2011 houve uma mudança de cotutora, contando com a participação da professora Elaine Regina Tiburtius, que proporcionou uma aproximação do curso de bacharelado em Química com ênfase em Química Ambiental.

6. CRONOGRAMA PROPOSTO PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DO GRUPO

Descrição de Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
	Ensino											
Seminários PET			X	x	x	x		x	x			
Recepção aos calouros do curso	x	x	X									
Utilização de novas mídias				x		x		x		x		x
Projeto "Pós e Graduação: Parceiros na Construção do Conhecimento Químico"				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cine-PET					x			x			x	
Minicurso						x					x	
Pesquisa												
Pesquisas específicas		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Pesquisa coletiva				x	x	x	x	x	x	x	x	x
Extensão												
Fórum das Licenciaturas										x		
Jornal Vila Velha			x	x								
Organização do III EDUQUI e VI SIMPOQUIM							x	x	x	x	x	
Recepção às escolas públicas (OFICINAS)				x	x	x		x	x	x		
Química solidária					x				x			
Projeto Valor a Vida		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
De Caráter Coletivo												
XV SULPET				x								
XVIII ENAPET							x					
XI EPUEPG						x						
SBQ Sul											x	
VIII JOPARPET											x	
VII ENCAMB								x				