

---

## Informações do Planejamento

---

**IES:**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

**Grupo:**

PET Engenharia Química

**Tutor:**

MAURICIO DE MELLO GARIM

**Ano:**

2022

**Somatório da carga horária das atividades:**

1061

**Situação do Planejamento:**

Aguardando aprovação do Pró-Reitor

**Considerações finais:**

Este plano de atividades está constituído em quatro classes, em acordo com os fins do PET. Dessa forma, em primeiro temos as atividades de ensino como palestras e seminários. Em segundo atividades de pesquisa, constituído pelos projetos de iniciação científica e o projeto coletivo do grupo PET/EQ que estuda a reciclagem do óleo residual. Terceiro as atividades de extensão como eventos, divulgação e PET no SET. Já em quarto as atividades diversas para serem apresentadas nas reuniões administrativas do grupo, além das pautas de cada reunião. Todas as atividades propostas totalizam 1061h para a efetiva realização deste plano para 2022. Talvez um fator condicionante seja a circunstância da pandemia mundial que possa alterar o modo de executar cada atividade; no entanto reafirmamos nossa proposta de continuar propondo atividades que visem a formação diferenciada de cada petiano do PET/EQ.

**Resultados gerais:**

Todas as atividades são pensadas a partir de uma reunião anual com participação de todo o grupo. Espera-se que elas sejam executadas a contento e que os objetivos sejam alcançados. Como em anos anteriores, o processo avaliativo permitirá aferir o desempenho do grupo e, para tal, contamos com o auxílio de tutores, professores do curso bem como a orientação do CLAA.

---

## Atividade - Simulação de Processo Seletivo

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
4	07/02/2022	29/05/2022

**Descrição/Justificativa:**

Esta atividade vem sendo desenvolvida pelo grupo devido a sua importância no preparo para processos seletivos de estágio, trainee, como também no exercício da profissão, o acadêmico/engenheiro químico defronta-se muitas vezes com a necessidade de participar de dinâmicas de grupo, apresentações pessoais, atividades de liderança, entre outras, que requer

habilidades como boa dicção, desinibição, facilidade em falar em público, etc. Nesse sentido, o PET/EQ propõe esta atividade como forma de capacitar os petianos do curso de Engenharia Química da FURG para futuros processos de seleção.

#### **Objetivos:**

O objetivo dessa atividade consiste em aprimorar e treinar a capacidade dos membros do grupo para obterem melhor desempenho nos Processos Seletivos.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Será constituída uma equipe de trabalho com 3 a 4 integrantes que serão responsáveis por organizar as etapas de um Processo Seletivo. Estas etapas do Processo Seletivo poderão ter: exercícios de lógica, inglês, dinâmicas, entrevistas presenciais, entrevista online em uma plataforma virtual, elaboração de vídeos entre outros, que acontecerão ou terão seus resultados e informações apresentados ao grupo em 4 atividades que serão realizadas apenas no primeiro semestre do ano. Cada atividade terá duração de 20 minutos para sua realização e 10 minutos para a discussão do grupo.

#### **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 essa atividade contribua para o sucesso dos petianos em futuros processos seletivos.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

## **Atividade - PET Care**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
20	07/02/2022	16/12/2022

#### **Descrição/Justificativa:**

O ensino emergencial não atingiu os alunos apenas academicamente, sendo um período de grande estresse para todos, e pensando em fazer o retorno ao sistema presencial de forma menos impactante e negativa para os alunos, o grupo quer estar próximo dos ingressantes e alunos que estarão retornando a cidade de Rio Grande e à FURG. Trazendo palestras, atividades físicas e demais atividades integrativas entre os estudantes.

#### **Objetivos:**

O objetivo desta atividade é auxiliar os ingressantes e estudantes de engenharia química no retorno às atividades presenciais programadas para este ano letivo, visando bem-estar e maior rendimento em suas atividades.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Será montada uma comissão contendo entre 2 e 4 membros que serão responsáveis por organizar as atividades e divulgá-las nas redes sociais ou presencialmente na universidade. Serão desenvolvidas presencialmente e em espaços abertos quando se tratar de atividades físicas em grupo.

#### **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:**

Pretende-se como resultado dessas atividades uma maior aproximação do PET/EQ ao curso, melhora

da saúde física e psicológica dos alunos e continuidade destes pontos. Desse modo, este projeto tem grande importância pois também desenvolve aspectos pessoais e sociais dos petianos para uma formação mais completa e humana.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita pelos membros do grupo PET/EQ e estudantes participantes das atividades, utilizando fichas de avaliação previamente elaboradas em uma escala de 1 a 5 pontos, sendo 1 equivalente a muito ruim e 5 equivalente a muito bom. Serão avaliados critérios a serem definidos pelo grupo.

## Atividade - "PET no SET"

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
60	07/02/2022	16/12/2022

**Descrição/Justificativa:**

O aumento na adesão e na utilização das redes sociais causa grande impacto na disponibilidade do tempo dos estudantes sendo este um dos motivos pelo qual o grupo PET/EQ se propõe a utilizar um canal no Youtube onde serão postados diferentes conteúdos direcionados para estudantes e professores da Engenharia Química. Dessa forma será possível integrar o conhecimento e a informação de disciplinas do curso de Engenharia Química FURG bem como Projetos de Pesquisa, desenvolvidos ou em desenvolvimento, na área da Engenharia Química. Portanto, pretende-se expandir o conteúdo levando em conta que essa é uma plataforma onde todos possuem fácil acesso, em qualquer hora e qualquer lugar.

**Objetivos:**

O objetivo dessa atividade é utilizar um canal no YouTube para compartilhar resoluções de exercícios das disciplinas que os alunos possuem mais dificuldade do curso de Engenharia Química da FURG, além de fornecer informações de pesquisas realizadas na área e atividades do PET/EQ. Também serão divulgados os vídeos dos seminários apresentado pelos petianos. E para promover os vídeos do canal, serão criados pequenos vídeos também utilizados para divulgação nas redes sociais do PET/EQ.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

O PET no SET terá uma equipe composta por três a quatro integrantes que são responsáveis pelo planejamento de conteúdo, programação e postagens do canal no Youtube. Os demais integrantes do PET/EQ participarão na coleta de conteúdos, informações, gravação dos vídeos, e postagem no referido canal bem como na organização e na sugestão de novas ideias.

### 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 estudantes, principalmente do curso de graduação em Engenharia Química da FURG, possam contar com um meio para esclarecimento de dúvidas quanto a disciplinas. Além do esclarecimento sobre curiosidades do curso e de outras atividades desenvolvidas no curso a fim de construir melhor sua formação acadêmica.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Esta atividade será avaliada por uma pesquisa de satisfação entre os estudantes, principalmente do curso de graduação de Engenharia Química da FURG. Essa pesquisa poderá ser feita online através de um formulário de pesquisa do Google.

## Atividade - "Linguagem de Programação"

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	07/02/2022	16/12/2022

### Descrição/Justificativa:

Atualmente, é inegável a necessidade de desenvolver e consolidar um bom conhecimento de linguagem de programação dentro da área da engenharia química. Em virtude disso, percebeu-se a inexistência de um espaço para a prática e aprendizado de programação, em todas as suas formas, tanto no grupo bem como na graduação de Engenharia Química em que tal tema é abordado de maneira rasa. Então, surgiu este projeto "ProgramaPET", que busca abranger petianos e também alunos de graduação para o aprendizado da programação e prática da criação de códigos. Os materiais abordados são técnicos, em relação à graduação e também gerais, a fim de possibilitar a construção de um aprendizado amplo.

### Objetivos:

O objetivo dessa atividade é proporcionar um maior contato com a programação de códigos, auxiliando no desenvolvimento do conhecimento desta, bem como fornecer um espaço para que os estudantes interajam e aprendam em conjunto.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Será montada uma comissão entre 4 e 6 membros que serão responsáveis pela criação e organização dos materiais nas plataformas utilizadas, elaborando videoaulas e outros materiais de ensino, assim como, elaborar as atividades que serão realizadas pelos demais petianos e graduandos da Engenharia Química que desejarem participar. Neste próximo ano, uma das metas é a de que seja analisada a possibilidade de que o trabalho realizado pela comissão seja inserido no AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) da FURG.

### 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 tal projeto possa contribuir para o conhecimento da linguagem de programação dos estudantes, de maneira que os auxilie na graduação e por consequência como futuros profissionais. Também visa consolidar um espaço em que todos se sintam à vontade para discutir a programação e compartilhar experiências.

#### Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação será a partir de um formulário qualitativo e quantitativo do Google (Google Forms) que será enviado por e-mail semestralmente, para que cada participante avalie a produtividade e os demais critérios a serem decididos pela comissão.

## Atividade - Laboratório de Criatividade

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
10	07/02/2022	16/12/2022

### Descrição/Justificativa:

Criatividade é um elemento essencial para toda atividade humana principalmente no contexto do trabalho. Elementos criativos geralmente fazem a diferença em qualquer organização. A criatividade frequentemente resulta em soluções que permitem à empresa economizar ou criar produtos que aumentam o seu lucro. A criatividade muitas vezes surpreende as pessoas de forma positiva, porque

elas frequentemente não esperam algo diferente. As oficinas de criatividade potencializam o processo educativo mediante o autoconhecimento e a aceitação de outros indivíduos. Estas oficinas usam técnicas que permitem desenvolver o pensamento criativo e diminuir o stress. A criatividade e a inovação são dois conceitos que andam de mãos dadas. A criatividade é essencial para pessoas que querem inovar, inventar e criar coisas novas. É importante referir que a criatividade não necessariamente significar criar alguma coisa do zero, muitas vezes significa inovar, ou seja, melhorar alguma coisa já existente

### **Objetivos:**

Esta atividade tem por objetivo propor ideias que possam se tornar realidade no grupo e principalmente potencializar o autoconhecimento e a aceitação de outros indivíduos.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Para esta finalidade o grupo se reúne ao final do ano, ou em momento que o grupo estimar conveniente, geralmente em um final de semana, e em um ambiente de descontração e confraternização, cada petiano expõe suas ideias para atividades que acredita possam ser realizadas e principalmente que atendam as demandas do programa. O consenso de que tais atividades devam ser propostas deverão compor o Plano de Atividades ou para seu aperfeiçoamento. Por tanto, esta atividade orienta todo o Plano de Atividades do PET/EQ.

### **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 estas atividades promovam conhecimento complementar importante na formação, atualização e aperfeiçoamento profissional. É um espaço de troca de experiências geralmente entre profissionais e estudantes, desta forma, está consolidando uma dinâmica diferente no ensino de graduação na FURG.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

### **Atividade - Meios de Divulgação (Facebook, Instagram, Site, E-mail, LinkedIn, Periódico e Murais)**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
190	07/02/2022	16/12/2022

#### **Descrição/Justificativa:**

Esta atividade realizar-se-á através de e-mails, periódico, site e redes sociais. As redes sociais são meios de comunicação muito importantes para expor as atividades realizadas pelo PET/EQ, que podem promover o crescimento pessoal, profissional e ou mudanças sociais. A divulgação do trabalho do grupo PET/EQ promove o fortalecimento da imagem e a importância do grupo perante a sociedade e abre portas para novas parcerias. Também contribui destacando tópicos relevantes para os futuros engenheiros químicos. Esta é uma atividade permanente desenvolvida pelo grupo. Neste ano dar-se-á continuidade à manutenção do site do PET/EQ, da página no Facebook, do perfil no Instagram, do e-mail, dos murais do PET/EQ na FURG, do LinkedIn e do periódico semestral. Todos esses meios são utilizados para a divulgação das atividades desenvolvidas pelo grupo. Estes instrumentos de comunicação são muito utilizados pela comunidade universitária. No ano de 2022 vai ocorrer a criação do Tiktok do PET/EQ, que assim como as demais redes tem o intuito de divulgar as atividades do grupo, com o objetivo de atingir acadêmicos de fora da universidade. Tal

plataforma tem mais de 1,1 bilhões de usuários mensais no mundo sendo, portanto, uma alternativa que visa aumentar o alcance do trabalho realizado no PET e assim consolidando-o como um grupo de excelência.

#### **Objetivos:**

Divulgar todas as atividades realizadas e a serem realizadas pelo PET/EQ, dar conhecimento de notícias, fatos e eventos que possam ser de interesse dos estudantes/professores do curso. O Periódico é distribuído para todos os estudantes e professores do curso de Engenharia Química, obtendo amplo alcance.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Todos os membros do grupo ficam responsáveis por criar conteúdo para a divulgação, enquanto a Equipe de Trabalho Divulgação fica responsável apenas pela divulgação efetivamente e ajustes que julgar necessário. Exceto pelo LinkedIn, em que de 2 a 3 petianos irão criar conteúdo exclusivo para o mesmo. A divulgação irá manter o mural, Facebook, Instagram, LinkedIn, E-mail e o site sempre atualizados, dando visibilidade a todas as atividades do PET/EQ. Quando necessário se utilizarão panfletos, flyers, cartazes e outros meios de divulgação. Serão editados dois periódicos PET/EQ por ano. Os mesmos serão escritos e editados pelos petianos e, eventualmente, por professores do curso, graduandos e pós-graduandos, além de serem divulgados tanto de forma online quanto 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:**

Espera-se que as atividades desenvolvidas pelo PET/EQ tenham ampla divulgação na comunidade universitária e empresarial, além de promover maior visibilidade e valorização do trabalho realizado pelo grupo ao longo do ano.

##### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Esta atividade será avaliada por um critério incluso nos instrumentos de avaliação das atividades divulgadas pelo grupo. O Periódico será avaliado, como em anos anteriores, por professores do curso de engenharia química. Essa avaliação é feita baseada nos seguintes critérios: qualidade, tema das reportagens, escrita, relevância e satisfação; podendo receber notas de 1 a 5. Ao final será realizada a média das notas.

### **Atividade - PET Compartilha - PET Class e Drive PET Estudar**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
45	07/02/2022	16/12/2022

#### **Descrição/Justificativa:**

Disponibilizar materiais de química básica, através de plataforma virtuais, na forma de vídeos, slides, textos e exercícios de reforço sobre os assuntos de química que são abordados nas disciplinas iniciais, para os alunos que estão entrando na universidade sem uma base sólida de conhecimentos nesta matéria. Será um "Pré-Química", semelhante às atividades de "Pré-Cálculo" e "Pré-Física" já existentes na universidade. Já para o Drive PET Estudar, sabemos que vários petianos possuem materiais excelentes que podem ser compartilhados com os demais alunos do curso, e muitas vezes os alunos possuem dificuldade de encontrar materiais para apoio nas disciplinas, a proposta é montar um drive onde serão disponibilizados materiais de todas as disciplinas para o curso de Engenharia Química da FURG.

#### **Objetivos:**

Contribuir para um melhor desempenho do aluno ingressante, assim, podendo causar impacto

positivo no curso diminuindo o número de desistências do ano inicial. Em relação ao Drive, manter o drive com material de todos os semestres para ajudar os alunos do curso de Engenharia Química, onde todos os alunos têm o acesso para visualizar o material.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Para o PET Class, será montada uma comissão entre 4 e 6 membros que serão responsáveis pela criação e organização dos materiais nas plataformas utilizadas, manter contato com os professores das disciplinas iniciais para assim sabermos a demanda de conteúdo que os ingressantes possuem maior dificuldade e para facilitar o contato destes com os materiais, solicitando aos professores que divulguem a seus alunos. Os vídeos produzidos pela comissão serão disponibilizados no canal do PET/EQ no YouTube. Já para o Drive PET Estudar, a comissão será composta por 2 membros que serão responsáveis pela manutenção do drive. Cada petiano irá escanear seu material de uma dada disciplina (caderno de aula, lista, apostila) ao fim do semestre e enviar para a comissão organizadora que irá selecionar os materiais e disponibilizá-los no drive. A comissão ficará responsável também por manter o drive organizado e atender as demandas de material 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:**

Aumentar a visibilidade do grupo PET/EQ e contribuir com o curso de Engenharia Química.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

## **Atividade - Semana Zero, Semana Aberta e Oficina na Mostra da Produção Universitária da FURG**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
20	07/02/2022	16/12/2022

### **Descrição/Justificativa:**

Realizado nos últimos anos com grande êxito, o PET/EQ estará presente novamente na Semana Aberta e MPU FURG 2021, onde serão expostos materiais elaborados pelos membros de cada Equipe de Trabalho dentro do grupo, podendo incluir maquetes e protótipos relacionados ao curso de Engenharia Química. Já a Semana Zero, é uma atividade que o PET/EQ realiza como acolhida aos ingressantes ao curso de Engenharia Química da FURG e ocorre na primeira semana do ano letivo. Esta atividade envolve: gincanas, palestras de professores e coordenação do curso de Engenharia Química FURG, palestra sobre o PET/EQ, a Empresa Júnior - PHI e o DAEQ (Diretório Acadêmico da Engenharia Química). Além disso, realiza-se a entrega do guia FURG a calouros, visita a laboratórios e apresentação de projetos de pesquisas da Escola de Química e Alimentos - EQA. Também se realiza a explicação do QSL (quadro de sequência lógica) do curso bem como seu funcionamento, entre outras informações essenciais para os novos acadêmicos. É fundamental salientar que a participação na Semana Aberta e Semana Zero está condicionada a realização das mesmas por parte da universidade, pois devido ao atual cenário mundial de pandemia, a universidade tem realizado suas atividades de forma remota, sem previsão de um retorno das atividades de forma presencial. Caso não retorne, essas atividades podem ser adaptadas.

### **Objetivos:**

O objetivo da Semana Aberta a MPU é permitir que sejam feitas aplicações práticas dos conteúdos aprendidos em teoria durante a graduação em Engenharia Química. A atividade também oportuniza

que esses projetos sejam estendidos aos demais graduandos, que têm a possibilidade de aumentar sua gama de conhecimentos extraclasse, bem como gerar interesse em alunos das escolas municipais, que visitam a FURG durante a Semana Aberta, acerca do curso. A Semana Zero do PET/EQ tem por objetivo a integração e acolhida dos calouros com o curso de Engenharia Química com seus veteranos, seus futuros professores e com a própria universidade e principalmente acolher de forma solidária e lúdica os calouros do curso de Engenharia Química da FURG.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Para a Semana Aberta e MPU, os integrantes do grupo PET Engenharia Química desenvolverão os projetos com base nos conceitos de Engenharia Química, utilizando materiais com baixo valor ou recicláveis, proveniente de algum patrocinador ou adquirido com a verba do custeio. Já na Semana Zero, no início da primeira semana de aula, há apresentação do grupo PET/EQ e demais grupos da Engenharia Química como: Empresa Júnior (Phi Consultoria) e Diretório Acadêmico, e é apresentada a Coordenação do Curso. Em seguida, é realizada visitas aos principais pontos do campus da universidade e laboratórios de Iniciação Científica da Escola de Química e Alimentos. A seguir realiza-se uma gincana de integração dos calouros, com atividades que propiciam um momento saudável de diversão e desafios finalizando com uma confraternização, isso se voltará ao ensino presencial.

### **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 a Semana Aberta e a MPU possam acrescer conhecimentos práticos aos integrantes do grupo bem como despertar o interesse ou esclarecer visitantes quanto às atividades do Engenheiro Químico. Ao término da "Semana Zero" espera-se uma integração entre os calouros, não somente entre si, como também com seus veteranos. Com essa integração, o grupo PET/EQ visa construir uma boa imagem da vida universitária e do curso de graduação para os novos acadêmicos.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Após a data da Semana Aberta e MPU, o grupo PET/EQ promoverá um momento para discutir e avaliar os resultados, avaliando quanto à participação e o aprendizado promovido; será um momento de reflexão e construção de atitudes para encontros posteriores. Já para avaliar a Semana Zero, o grupo irá distribuir uma ficha de avaliação entre os calouros para que seja avaliado o desempenho do grupo na atividade.

## **Atividade - "English Moment"**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
80	07/02/2022	16/12/2022

#### **Descrição/Justificativa:**

Atualmente, é inegável a necessidade de desenvolver e consolidar um bom conhecimento de língua inglesa, buscando atingir a fluência. Em virtude disso, percebeu-se no âmbito do curso de graduação em Enga Química a existência de um espaço para a prática do inglês, em todas as suas formas, tanto no grupo PET/EQ bem como nos estudantes de graduação de Engenharia Química. Assim surge esta proposta de atividade: "English Moment", que busca abranger petianos e também alunos de graduação para a prática do inglês, seja através de conversa, leitura, áudios e escrita. Os materiais abordados são técnicos, em relação à graduação e também gerais, a fim de possibilitar a construção de um vocabulário amplo.

#### **Objetivos:**

O objetivo dessa atividade é promover um maior contato com o idioma inglês, auxiliando no desenvolvimento do conhecimento deste idioma, bem como um espaço para que os estudantes interajam e aprendam em conjunto.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

No ensino presencial, a atividade é, fundamentalmente, realizada através de encontros semanais, enquanto no remoto é através de atividades postadas em uma plataforma virtual periodicamente. Cada encontro/atividade tem por objetivo abordar um módulo diferente, alternando entre leitura de artigos, o qual poderá ser o artigo científico da atividade de reunião na atividade 'Artigo Científico em Inglês', visualização de vídeos, escrita de textos, buscando em todas as situações proporcionar a discussão sobre os temas abordados. Será reservado um período de 30 minutos para conversação da língua inglesa em reuniões semanais do grupo, sendo essa atividade realizada mensalmente. A seleção do conteúdo a ser estudado será determinada através da comissão encarregada por tal atividade. Decidiu-se dividir os encontros/atividades em dois grupos distintos, de acordo com o nível de conhecimento: uma de básico a intermediário e outra para inglês avançado, tendo a liberdade de unir, no caso do ensino presencial, em um encontro os dois níveis identificados dentro do grupo quando for oportuno, para que haja maior interação entre os petianos dos diferentes níveis. Quando a atividade contar com apenas um dos níveis, eles serão alternados semanalmente, ou seja, uma semana será a reunião com nível básico/intermediário e a seguinte com avançado, e assim por diante. É obrigatória a participação dos petianos ao nível no qual se adequa, podendo participar do outro se assim desejar.

### **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 tal projeto possa contribuir para o conhecimento da língua inglesa dos estudantes, de maneira que os auxilie na graduação e por consequência como futuros profissionais. Também visa consolidar um espaço em que todos se sintam à vontade para discutir o idioma e compartilhar experiências.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será a partir de um formulário qualitativo e quantitativo do Google (Google Forms) que será enviado por e-mail semestralmente, para que cada participante avalie a produtividade e os demais critérios a serem decididos pela comissão.

## **Atividade - Atividades de Conhecimento Técnico - Solução de Problemas, Aplicação de Disciplina e Artigo científico em Inglês.**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
18	07/02/2022	16/12/2022

#### **Descrição/Justificativa:**

Muitos problemas inerentes ao exercício da profissão do engenheiro químico são de difícil solução que requerem revisão de conceitos, teorias, que representam sérios desafios principalmente para o recém-formado que ingressa na indústria. No curso de graduação lida-se com muitos conceitos teóricos e deixa, muitas vezes, de trabalhar com problemas que estão mais próximos da realidade na indústria. O profissional recém-formado quando ingressa no mercado de trabalho pode deparar-se em resolver problemas de engenharia que não teve oportunidade na graduação, por este motivo o grupo PET/EQ propõe estas atividades com a que se pretende aproximar o estudante de

situações/problemas reais encontrados na indústria e em conjunto com o grupo debater as possíveis soluções para o problema apresentado. Também propõe uma atividade que o petiano possa escolher uma disciplina no curso de Engenharia Química na qual está matriculado e estudá-la a fundo, para que possa compartilhar com o grupo as aplicações deste conteúdo no cotidiano, a fim de construir uma visão mais objetiva do assunto abordado e maior capacidade analítica tendo um maior contato com importantes tópicos abordados em sala de aula. A partir do conhecimento construído, o petiano deve buscar aplicações deste conteúdo, seja na indústria, em processos laboratoriais, etc, a fim de contribuir com o grupo para que todos aprendam e visualizem o assunto de maneira prática e usual, visto que a realidade do engenheiro químico na indústria é, em grande parte, diferente da qual é abordada em sala de aula. Desta maneira, buscando aproximar o ambiente acadêmico com o industrial, o grupo pretende discutir, analisar, aprimorar e relacionar seus conhecimentos sobre a sequência de processos utilizada industrialmente e os tópicos importantes vistos em sala de aula. Não podendo faltar a língua inglesa que é imprescindível nos dias atuais, estando presente não só no mercado de trabalho, mas também no âmbito acadêmico. No curso de Engenharia Química, bem como em outros, diversas fontes de pesquisa se encontram escritas na língua inglesa. Um exemplo disso é o grande número de artigos científicos em inglês. Por conta disso, o grupo PET/EQ constatou a necessidade de aprimorar a leitura desse tipo de texto, bem como aumentar a familiaridade dos petianos com a língua inglesa.

### **Objetivos:**

As atividades visam propor a resolução de problemas comumente encontrados no exercício da profissão utilizando conceitos e teorias adquiridas em sala de aula ou através da simulação de situações reais enfrentadas pelo engenheiro químico na indústria. Assim, pretende-se complementar os conceitos teóricos adquiridos em aula, mas principalmente conectar a teoria com o cotidiano da profissão e estimular a dedicação aos estudos e a visualização da Engenharia Química na prática mostrando o propósito de determinado conteúdo proporcionando o exercício dos conhecimentos adquiridos na vida acadêmica através de fluxogramas de operações reais utilizados nas indústrias. Portanto, a atividade tem por objetivo complementar os conceitos adquiridos em aula, conectando o lado teórico com o real e habituando o petiano a visualizar processos complexos, o beneficiando em sua entrada no mercado de trabalho, e para além disso, proporcionar um momento, em reunião, de contato dos petianos com artigos escritos em inglês e com isso, habituá-los com a estrutura textual de um artigo científico e com a língua inglesa.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Todas as atividades serão feitas 6 vezes ao ano, solução de problemas: a dupla responsável pela atividade leva um problema da indústria e/ou semelhante. Inicialmente, o problema será apresentado. Os petianos serão divididos para então discutir possíveis soluções para a disfunção. Após certo tempo, o especialista ou dupla responsável expõe sua resolução, justificando com argumentos técnicos, o porquê de sua escolha. Se esta resposta diferir da solução dos integrantes do grupo, deve-se explicar os motivos que levam a mesma a não ser utilizada. Aplicação de Disciplina: Tal atividade será realizada em duplas. As duplas serão formadas por petianos que estejam cursando ou já tenham cursado uma mesma disciplina e desejam escolhê-la. A partir disso, tais bolsistas devem pesquisar sobre a disciplina, estudá-la e encontrar possíveis aplicações de tais conteúdos na prática. O fundamento é não apenas demonstrar as aplicações, mas também relembrar os conceitos da disciplina para que todos possam entender onde que este assunto pode ser visualizado na prática. Uma vez que esta etapa foi realizada, os petianos apresentarão em reunião, em formato estilo seminário, para o grupo. Ao fim, abre-se espaço para discussão e perguntas. Artigo Científico em Inglês: Um petiano será responsável por pesquisar um artigo científico em inglês, elaborar questões em inglês sobre o mesmo e entregar ao grupo uma semana antes da atividade ser realizada em reunião. Os membros do grupo devem responder as questões em inglês e retorná-las ao petiano responsável antes da reunião. Na reunião, ocorrerá um momento de discussão sobre as questões solicitadas, o assunto abordado e as palavras desconhecidas da língua inglesa. Ressaltando que o

espaço de discussão pode ser feito tanto em português como em inglês.

## **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:**

É esperado do petiano não apenas uma melhor avaliação dos problemas enfrentados pelo profissional de engenharia química na indústria, mas também um melhor discernimento para a tomada de decisões. Além disso, através dessas atividades, o petiano deverá estar mais preparado para as realidades enfrentadas no cotidiano da profissão. É esperado do petiano não apenas uma melhor avaliação dos problemas enfrentados pelo profissional de engenharia química na indústria, mas também um melhor discernimento para a tomada de decisões. Além disso, através dessas atividades, o petiano deverá estar mais preparado para as realidades enfrentadas no cotidiano da profissão. É esperado do petiano desenvolvimento de senso crítico sobre o que é estudado, bem como, que este consiga aprimorar sua habilidade quanto aos estudos e capacidade analítica, o que por consequência pode influenciar seu rendimento na graduação e proporcionar uma visão mais ampla sobre os processos industriais. Também é esperado que o grupo, com o auxílio destas atividades, consiga atingir uma certa maturidade como futuro profissional de Engenharia Química. É esperado também que, com os conteúdos apresentados e discutidos em reunião, cada petiano possa estar mais familiarizado com a língua e com a estruturação de um artigo científico.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

## **Atividade - Atividades de Desenvolvimento Pessoal - Pró e Contra e Capacitação em Soft Skills**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
16	07/02/2022	16/12/2022

### **Descrição/Justificativa:**

Estas são atividades propostas para serem realizadas nas reuniões administrativas do PET/EQ. estas atividades se justificam na medida que uma boa qualidade de argumentos pode decidir o andamento de discussões ou até modificar seu resultado. Na graduação em Engenharia Química, como em outras áreas, é muito importante a prática dessa habilidade, pois para a gestão de recursos humanos e apresentações técnicas para os gestores na indústria, essa é a principal qualidade necessária. O grupo PET/EQ também se beneficia da alta capacidade de argumentação dos membros, pois só assim consegue-se a formação de petianos críticos e atualizados que atuem ativamente nas comissões e/ou grupos de trabalho na universidade, destacando a importância da atividade de Pró e Contra. Além disso, muito se fala em Soft Skills, que são habilidades comportamentais como capacidade de gestão e estilos de liderança dos que estão no topo das empresas, assim como a importância, cada vez maior, destes assuntos para o desenvolvimento das organizações no mercado de trabalho. O desenvolvimento de Soft Skills se relaciona a como os profissionais lidam com o outro e consigo mesmo em diferentes situações empresariais e industriais, como conflitos de interesse, trabalho em equipe e posições de liderança.

### **Objetivos:**

A atividade "Pró e Contra", tem por objetivo promover a prática da argumentação de temas com base em ideias amparadas em conhecimento geral ou específico. Aprimorar a capacidade de defender uma ideia contrária aos dogmas e opiniões pessoais. A Capacitação em Soft Skills permite

proporcionar, estimular e desenvolver habilidades comportamentais de cada petiano através de conteúdos que permitam os integrantes refletir sobre suas ações e personalidade, melhorando o autoconhecimento, unindo e permitindo capacitar o grupo através da prática de empatia no desenvolvimento dessas habilidades.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Ao total serão desenvolvidas 12 atividades de desenvolvimento pessoal. Para a atividade "Pró e Contra" será estabelecida uma equipe de trabalho que será responsável pelo planejamento, sistematização e realização desta atividade, trazendo ao grupo um texto (tema) para ser discutido. Na realização desta atividade os petianos serão previamente divididos, por sorteio, em 2 grupos, os "prós" e os "contras". Cada petiano terá o tempo de 1 minuto para expor sua opinião, inclusive os responsáveis pela atividade. Ao final da primeira rodada de opiniões, tanto pró quanto contra, segue-se uma segunda rodada, a réplica, em que cada integrante tem um único período de 30 segundos para complementar sua argumentação. Ao final da sessão todos os bolsistas trocam ideias para compor uma conclusão. Serão realizadas 6 atividades Pró e Contra por ano. Na Capacitação em Soft Skills serão formadas duplas para organizar e planejar os tópicos que deverão ser estudados e expostos ao grupo em reunião específica. Pretende-se que sejam realizadas 6 reuniões para esta atividade durante o ano. Os petianos responsáveis pela atividade terão 25 minutos para a sua explanação, seguidos de 10 minutos de discussão com o grupo.

### **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 a participação ativa de cada bolsista nos temas a serem debatidos na atividade de Pró e Contra com a prática de uma argumentação que permita manter o grupo coeso e que os estudantes que participem desta atividade possam praticar o espírito crítico saudável na construção da cidadania. Na Capacitação em Soft Skills espera-se que cada petiano possa agregar, aprender e habilidades comportamentais que ajudarão tanto na vida pessoal quanto no próprio grupo PET/EQ.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

## **Atividade - Cursos**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
10	07/02/2022	16/12/2022

#### **Descrição/Justificativa:**

No ensino de graduação, é natural que existam fragilidades na formação, as que podem ser minimizadas com a busca e atualização constante de conhecimento e aperfeiçoamento de habilidades e talentos; nesse sentido o petiano, ciente dessa responsabilidade procura sempre ir ao encontro desse aperfeiçoamento. Esta atividade é proposta para ser realizada pelos petianos do grupo PET/EQ, seja na forma remota ou presencial através de apresentação da pesquisa e exposição de cursos que cada um tenha realizado. Esta atividade se justifica por permitir adquirir e difundir conhecimentos em temas específicos como um meio efetivo de ampliar e diferenciar a formação do petiano. Além disso, promove o desenvolvimento pessoal e o motiva para alcançar um alto nível na formação profissional.

#### **Objetivos:**

Proporcionar o desenvolvimento pessoal dos membros, instigando a curiosidade em buscar por

novos conhecimentos e compartilhá-los com os demais.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Essa atividade será realizada periodicamente nas reuniões administrativas do grupo, na qual a frequência será avaliada e decidida visando que cada petiano apresente um "curso" ao longo do ano. De três a quatro petianos ficarão encarregados de pesquisar um determinado assunto, ou curso específico de seu interesse e depois apresentá-lo para o restante do grupo. Essa atividade pode ser de cunho técnico ou de aprimoramento de habilidades como, por exemplo, proatividade, gestão de tempo, entre outras. A apresentação será dividida em duas reuniões administrativas com duração de 30 minutos, além de um período para questionamentos e discussão.

### **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:**

É esperado que a atividade promova discussões acerca do assunto abordado, proporcionando um ambiente de reflexões, indagações e crescimento pessoal dos presentes.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

## **Atividade - CapacitaPET**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
40	07/02/2022	16/12/2022

#### **Descrição/Justificativa:**

Atualmente, é inegável a necessidade de desenvolver e consolidar um bom conhecimento computacional na engenharia química. Em virtude disso, percebeu-se a existência de um espaço para a prática e aprendizado de programação, em todas as suas formas, para os integrantes do grupo PET/EQ e para estudantes do curso de graduação de Engenharia Química FURG. Assim surge esta proposta de atividade, "CapacitaPET", que busca incluir petianos e também alunos de graduação Eng Química FURG na prática e aprendizado de softwares através de minicursos, vídeos etc. Os tópicos a serem abordados são gerais e ou específicos a fim de possibilitar a construção de um aprendizado amplo em plataformas como Excel, Word, Powerpoint e Power BI. A comissão vai contar de 4 a 6 pessoas.

#### **Objetivos:**

O objetivo dessa atividade é proporcionar um maior contato com a utilização das plataformas, auxiliando no desenvolvimento do conhecimento destas tecnologias, bem como disponibilizar um espaço para que os estudantes interajam e aprendam em conjunto.

#### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

No ensino presencial, a atividade será, fundamentalmente, realizada através de encontros semanais, enquanto no remoto será através de atividades postadas em uma plataforma virtual a ser decidida. Cada encontro/atividade tem por objetivo abordar um tema diferente, alternando entre os softwares citados anteriormente. A seleção do conteúdo a ser estudado será determinada através da comissão encarregada por tal atividade. Decidiu-se dividir os encontros/atividades de acordo com o nível de conhecimento dos participantes, com o objetivo de retomar assuntos que eles já viram e iniciar tópicos novos. Serão disponibilizados vídeos periodicamente para a realização das atividades.

## 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 tal projeto possa contribuir para o conhecimento computacional dos estudantes, de maneira que os auxilie na graduação e por consequência como futuros profissionais. Também visa consolidar um espaço em que todos se sintam à vontade para discutir sobre e compartilhar experiências.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será a partir de um formulário qualitativo e quantitativo do Google (Google Forms) que será enviado por e-mail semestralmente, para que cada participante avalie a produtividade e os demais critérios a serem decididos pela comissão.

## Atividade - PET Social

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
20	07/02/2022	16/12/2022

**Descrição/Justificativa:**

Estar envolvido com atividades que tragam benefícios às pessoas que possuam alguma vulnerabilidade (seja ela econômica, social, problemas físicos, entre outros), proporcionam um crescimento pessoal e mais humano, além de possibilitar uma melhoria na vida de quem é beneficiado desta atividade. Dessa forma, o PET/EQ formulou a atividade "PET Social", a fim de promover ações voltadas à instituições de cunho social ou pessoas de forma individual ou coletiva, que possuam determinadas necessidades.

**Objetivos:**

O objetivo desta atividade é proporcionar uma vida mais digna à pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, momentos de diversão e alegria com pessoas com necessidades especiais ou crianças em orfanatos, idosos, entre outros.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Será formada uma comissão contendo entre 2 e 4 membros que serão responsáveis por organizar campanhas de conscientização pelas redes sociais ou presencialmente na universidade e organizar trabalhos sociais.

## 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:**

Pretende-se como resultado dessas atividades, uma melhoria na vida das pessoas (mesmo que por um curto período de tempo, por isso é importante a atividade ter continuidade ao longo dos anos), desde uma alegria levada às crianças até os idosos, ou então uma ajuda (alimentos, vestimenta) levada à pessoas necessitadas economicamente, entre outros. Desse modo, este projeto tem grande importância. Além disso, ao realizar este trabalho voluntário, o grupo PET pode aprender um pouco mais sobre as dificuldades enfrentadas por essas pessoas no dia a dia, bem como lidar com os problemas encontrados no caminho.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita pelos membros do grupo PET/EQ, utilizando fichas de avaliação previamente elaboradas em uma escala de 1 a 5 pontos, sendo 1 equivalente a muito ruim e 5 equivalente a muito bom. Serão avaliados critérios a serem definidos pelo grupo. Ademais, será solicitada uma avaliação

da atividade pelo responsável da instituição que acompanhou a atividade, quando for o caso.

## Atividade - Projeto do Sabão

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	07/02/2022	16/12/2022

### Descrição/Justificativa:

Devido a necessidade da criação de um projeto de pesquisa próprio do grupo PET/EQ, surgiu esse projeto de pesquisa que visa a reutilização do óleo de fritura residual. A atividade promove conhecimento para os estudantes, ajuda o meio ambiente e a Universidade.

### Objetivos:

Propiciar que os petianos tenham vivência em atividades de pesquisa de natureza técnico-científica, bem como estabelecer um centro de coleta de óleo residual para sua conversão em sabão e propor novos produtos que visem agregar valor a esse resíduo.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Será estabelecida uma comissão com 4 a 6 integrantes do grupo PET/EQ que serão os responsáveis pela execução do projeto ao mesmo tempo que serão encarregados de conseguir parcerias com outros grupos que trabalham com o reaproveitamento de óleo residual. Serão delimitados pontos de coleta do óleo em locais de fácil acesso, tanto na cidade quanto na universidade. Será confeccionado material de divulgação da melhor forma de descarte desse resíduo. Com o avanço da pesquisa planeja-se, também, ministrar um minicurso de fabricação de sabão, ensinando a comunidade como o óleo residual pode ser reaproveitado. Outra possibilidade que se propõe o projeto é buscar alternativas de produtos a partir desse resíduo buscando sempre agregar valor.

### 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:**

Conversão do óleo residual doméstico, gerado na comunidade ou na universidade, em produtos que agregam valor a esse material.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

## Atividade - Seminários

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
18	07/02/2022	16/12/2022

### Descrição/Justificativa:

Os seminários permitem adquirir e aprofundar conhecimentos, expor as novidades/pesquisas da área proposta e praticar técnicas de exposição utilizando meios audiovisuais.

### Objetivos:

Os seminários têm por objetivo promover conhecimento em temas específicos e praticar a exposição oral que motive a participação de todos os petianos.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Os seminários serão apresentados periodicamente majoritariamente em noites de seminários. Os

temas serão previamente estabelecidos e escolhidos pelo grupo por meio de votação. As apresentações serão abertas para o público e serão divulgadas a fim de que o público acadêmico da FURG, principalmente os estudantes e professores do curso de graduação de Engenharia Química, possam comparecer. Todos os bolsistas deverão apresentar pelo menos 1 (um) seminário por ano acadêmico. A atividade também propõe a união com outros grupos PET, para que as apresentações aconteçam em conjunto.

## **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 essa atividade promova discussão e reflexão sobre o tema apresentado e que os conhecimentos apresentados possibilitem uma melhor dinâmica no curso de Engenharia Química da FURG de forma a promover a complementação de conhecimentos adquiridos em sala de aula.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

## **Atividade - Palestras**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
14	07/02/2022	16/12/2022

### **Descrição/Justificativa:**

O PET/EQ se propõe a realizar ao menos dois eventos dessa categoria durante o ano, ministrada por profissional docente ou não. As palestras serão abertas ao público acadêmico, principalmente aos estudantes de graduação do curso de Engenharia Química, preferencialmente em horário e local que possibilite a participação da maior quantidade possível do público-alvo. Esta atividade se justifica por proporcionar conhecimento na formação dos participantes.

### **Objetivos:**

Tem por objetivo agregar aos ouvintes: conhecimentos gerais e específicos, tirar suas dúvidas, bem como ampliar suas ideias através de experiências passadas pelos palestrantes.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Primeiramente é definido pelo grupo o tema da palestra e o profissional ministrante. Temas relacionados a processos seletivos; empreendedorismo e mercado de trabalho têm grande importância no cenário atual e possivelmente poderão ser abordados. Lembrando que tais temas devem, preferencialmente, ter relação direta com a Engenharia Química e áreas afins. Por ser uma atividade que poderá ter custos, poderão ser estabelecidos critérios para participação. Serão realizadas, de preferência, no auditório da Escola de Química e Alimentos EQA- FURG. Quando se tratar de profissionais convidados, serão observadas as rotinas administrativas da universidade para a efetivação dessa atividade.

## **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 a participação de estudantes principalmente do curso de Engenharia Química - FURG. Almeja-se que os temas selecionados para as palestras sejam motivadores e que os palestrantes transmitam suas experiências de forma a complementar e atualizar o conhecimento pessoal e profissionalmente aos ouvintes.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Esta atividade será avaliada utilizando instrumento de avaliação previamente estabelecido pelo grupo com questões objetivas a serem respondidas pelos participantes ao final de cada palestra. A análise dos dados será efetuada pelos petianos e servirá de feedback para cada atividade. Caso necessário, os resultados poderão ser disponibilizados aos palestrantes.

## **Atividade - Encontros de grupos PET: INTERPET - SULPET - ENAPET**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
40	07/02/2022	16/12/2022

### **Descrição/Justificativa:**

Como em anos anteriores, os grupos PET da FURG promovem e participam destes encontros para troca de experiências e conhecimentos entre os petianos. Estes encontros se justificam na medida em que promovem a integração entre os petianos, permitem a discussão de temas essenciais do desenvolvimento das atividades de todos os petianos, sua relação com as autoridades do Programa em nível nacional e posterior elaboração de documentos levados ao Poder Público.

### **Objetivos:**

O objetivo do INTERPET FURG é promover a interação entre os petianos da FURG através de relatos de experiências e vivências de cada grupo que possibilitem a organização de atividades interdisciplinares. A participação do grupo PET/EQ no SulPET, permitirá compartilhar experiências e buscar a Integração com os grupos PET da região Sul do Brasil. Tendo um amplo conhecimento sobre o momento atual do programa em nível nacional e participar na construção de uma pauta comum para as atividades do programa.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Na organização do INTERPET, os tutores e petianos dos respectivos grupos que organizam o evento, mantém reuniões periódicas para a construção de uma pauta comum, e uma vez que as atividades sejam aprovadas serão divulgadas para todos os petianos, inclusive para o Presidente do CLAA. Todos esses eventos seguem um padrão comum de realização como Painéis, GDTs, encontros por áreas, encontro de tutores, encontro de representantes de CLAA's, apresentação de trabalhos, assembleia geral e confraternização. Pretende-se que o PET/EQ esteja participando na maioria desses grupos de trabalho nos diferentes eventos. A programação de todos esses eventos geralmente contempla os Diálogos entre PETianos e o Mobiliza PET, que é o momento no qual são discutidos direitos e deveres dos petianos, bem como são organizadas ações que estimulem espírito crítico e a formação cidadã. A participação do grupo PET/EQ no SUL PET e no ENAPET, como sempre está condicionado à facilidade da participação em forma remota ou presencial, mas planeja-se estar presente em ambos eventos.

### **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:**

O evento abrange diversos conteúdos voltados para discussões sobre o Programa de Educação Tutorial, o contexto do momento e quais ações devem ser tomadas com vistas à sua melhoria e fortalecimento. O evento sempre proporciona a troca de ideias entre os petianos, seja em nível local, região Sul e em nível nacional. O resultado desses eventos sempre procura elaborar pautas que são levadas às instâncias superiores do PET.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Após esses encontros, o grupo PET/EQ promoverá um momento para discutir e avaliar os resultados, avaliando quanto à participação e o aprendizado promovido, será um momento de reflexão e construção de atitudes para encontros posteriores.

## Atividade - Projeto de Pesquisa

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	07/02/2022	16/12/2022

### Descrição/Justificativa:

A pesquisa em nível de iniciação científica é um dos princípios da filosofia do PET. Dessa forma, cada integrante do grupo deverá, preferencialmente, estar incluído ou envolvido em um projeto de pesquisa ou em grupo de pesquisa, seja ele um projeto de pesquisa do grupo PET ou de algum laboratório. Cada bolsista do grupo PET/EQ que participar de um projeto de pesquisa, deve procurar preferencialmente orientação de um professor do curso de Engenharia Química, no entanto, esse é um ponto facultativo, uma vez que possa não haver disponibilidade de professores/projetos suficientes para todos os petianos ou compatibilidade de horários e interesse.

### Objetivos:

Promover a pesquisa, especialmente a iniciação científica, a produção e a consolidação de conhecimentos mediante experiências orientadas no âmbito da Engenharia Química.

### Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Todos os petianos são orientados a procurarem professores, preferencialmente do curso de Engenharia Química, para ver a possibilidade de se inserir em um dos projetos orientados pelo referido professor. Eventualmente o tutor divulgará a relação de projetos de pesquisa disponibilizados pelos professores do curso. O petiano deverá atender todas as solicitações do professor orientador. Embora possa estar diretamente em contato com o possível estudante de pós-graduação, o responsável pela orientação será o professor. Cabe mencionar que esta atividade é temporária, principalmente não maior que um ano letivo em cada projeto.

### 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 pesquisa deverá possibilitar maior contato com o método científico. Espera-se que a experimentação, real ou virtual, possibilite adquirir e aprimorar conhecimentos na área. A inclusão de estudantes de graduação em projetos de pesquisa possibilita um aprendizado muito importante na formação acadêmica e uma dinâmica diferenciada nas atividades acadêmicas do curso de graduação, assim, espera-se que a pesquisa na Engenharia Química na FURG possibilite um salto de qualidade no curso de graduação.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Ao final do período, cada bolsista deverá apresentar um parecer do orientador sobre a participação do bolsista no determinado projeto de pesquisa e servirá como base para sua avaliação final.

## Atividade - Atividade em conjunto com outros grupos PET

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
20	07/02/2022	16/12/2022

### Descrição/Justificativa:

Como anos anteriores, este ano o grupo PET/EQ pretende realizar atividades conjuntas com outros grupos PET da FURG como com o PET-EA (Engenharia de Alimentos), Engenharia Mecânica, Engenharia Civil e C3. As atividades serão abertas ao público acadêmico da FURG. Trata-se de uma iniciativa que promove a integração de estudantes de diversos cursos através de ciclo de palestras, minicursos, Fórum do Engenheiro Empreendedor, dentre outros. Todas estas atividades são amplamente divulgadas e abertas à participação de um público mais amplo do que apenas os petianos. Uma das atividades planejadas é o ciclo de palestras multidisciplinar. Esta atividade terá caráter coletivo, uma vez que terá a participação de outros grupos PETs da FURG. Os temas a serem abordados serão propostos por palestrantes colaboradores dos Grupos, buscando a multidisciplinaridade, a troca de conhecimentos, e a integração dos PETs da Instituição.

### **Objetivos:**

Esta atividade tem como objetivo o aprendizado multidisciplinar entre as diferentes áreas envolvidas nos eventos, bem como promover a interação entre os grupos PET principalmente da área de engenharia.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Todas as atividades são planejadas e administradas em forma conjunta com os grupos PET envolvidos. Para a realização de cada atividade será estabelecida uma comissão executiva que deverá coordenar e orientar todas as ações necessárias para a realização de cada evento. Cada grupo colabora em comissões específicas.

### **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 estas atividades promovam conhecimento complementar importante na formação, atualização e aperfeiçoamento profissional. É um espaço de troca de experiências geralmente entre profissionais e estudantes, desta forma, está consolidando uma dinâmica diferente no ensino de graduação na FURG.

#### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Essas atividades serão avaliadas mediante questionário (conceitos de 1 a 5), com questões objetivas a serem respondidas pelos participantes ao final de cada atividade. A análise dos dados será efetuada mediante o cálculo das médias dos conceitos atribuídos às atividades, que servirão de feedback para o evento.

## **Atividade - Protótipos de Engenharia Química**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
60	07/02/2022	16/12/2022

### **Descrição/Justificativa:**

Devido a necessidade de um maior entendimento do funcionamento de equipamentos ou processos de Engenharia Química, assim como a necessidade de elementos visuais que chamam a atenção dos estudantes do nosso curso, essa atividade visa desenvolver maquetes e protótipos que auxiliem no entendimento dos conteúdos abordados em sala de aula.

### **Objetivos:**

Sempre buscando a inovação e a expansão de conhecimentos em novas áreas na engenharia química, esta atividade tem por objetivo construir protótipos ou maquetes que possibilitem a melhor visualização de um processo ou de um equipamento que é muito utilizado na vida profissional do engenheiro químico.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Será estabelecida uma equipe de trabalho, de 4 a 6 membros, que irá escolher um processo ou um equipamento de Engenharia Química e irá realizar a confecção de um protótipo ou uma maquete ilustrativa. Caso o ensino continue de forma remota, a confecção acontecerá através do dimensionamento utilizando programas computacionais e será divulgado no canal do YouTube do grupo. No retorno das aulas presenciais, ocorrerá a confecção da maquete física, a mesma deve ser levada para a Semana Aberta da FURG e apresentada juntamente ao curso de Engenharia Química.

**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 a maquete sirva como recurso visual e educativo para melhor entendimento do funcionamento do equipamento ou processo escolhido.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.

**Atividade - Minicursos**

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
48	07/02/2022	16/12/2022

**Descrição/Justificativa:**

A proposta de realizar minicursos é recorrente ano-a-ano dada sua importância na formação complementar dos estudantes além de sempre haver demanda crescente entre eles. O grupo PET/EQ propõe realizar no mínimo dois minicursos durante 2020. A temática que será abordada em cada minicurso será definida em reunião administrativa levando em consideração principalmente o interesse do grupo e que propicie a participação de maior número de estudantes. Cabe mencionar que para a emissão de certificados esta atividade deverá seguir a norma interna da FURG.

**Objetivos:**

O objetivo dessa atividade é promover conhecimento em temas específicos da Engenharia Química ou de áreas correlatas.

**Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Os minicursos serão ministrados por profissionais com comprovada competência na respectiva área, podendo ser docentes da Universidade ou profissionais liberais ou de empresas. Serão utilizados preferencialmente meios audiovisuais acompanhados, na medida do possível, de material escrito. A logística de ambos os minicursos será a cargo dos membros do grupo PET/EQ. Há ainda a possibilidade da realização desta atividade em conjunto com outros grupos PET, dependendo da disponibilidade e compatibilidade de horários e interesse dos grupos.

**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:**

O resultado esperado para essa atividade é que os alunos sejam capazes de aplicar o conhecimento adquirido em sua respectiva área, aumentando assim suas habilidades, visando o domínio das suas funções, bem como um maior conhecimento.

**Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

Serão avaliados os seguintes critérios: desenvolvimento da aula, conteúdo abordado, comprometimento e organização. Tais critérios serão elencados no formulário de avaliação da atividade feita pela plataforma Google forms.

## **Atividade - Avaliações (Avaliação bimestral, Avaliação Semestral, Avaliação Anual, Avaliação Feedback)**

---

<b>Carga Horária</b>	<b>Data Início da Atividade</b>	<b>Data Fim da Atividade</b>
30	07/02/2022	16/12/2022

### **Descrição/Justificativa:**

Como em anos anteriores, o grupo PET/EQ utilizará o processo avaliativo em quatro diferentes momentos. Serão aplicadas seis avaliações bimestrais, duas avaliações-Feedback (autoavaliações) no meio de cada semestre, uma avaliação anual e duas avaliações semestrais, uma no mês de julho e a outra em dezembro, ambas por meio de uma Comissão Avaliadora instituída pelo grupo, para esta finalidade. A avaliação bimestral tem como finalidade que cada petiano seja avaliado por seus colegas de forma qualitativa e quantitativa, enquanto a avaliação do Feedback tem como finalidade que cada petiano faça e receba um feedback presencial (para o caso de ensino presencial) ou online (para o caso de ensino remoto) de cada integrante do grupo. A avaliação semestral é quantitativa e é feita individualmente com cada petiano e a banca avaliadora (tutor + professor convidado) e a avaliação anual, também de caráter quantitativo realizada com cada petiano individualmente e uma banca avaliadora (tutor do grupo + tutor convidado + professor convidado). A avaliação possibilita fortalecer o programa mediante ações afirmativas, corretivas, restritivas, de consolidação de conhecimentos, habilidades e talentos que constituem a dinâmica do processo do ensino/aprendizagem.

### **Objetivos:**

As avaliações têm como propósito aumentar o senso crítico dos membros do grupo para que possam fazer uma análise individual e no fim, que o grupo dê a opinião sobre cada um dos avaliados fazendo assim um paralelo sobre o que a pessoa pensa de si e o que o grupo pensa sobre ela. A avaliação do desempenho do petiano deverá acontecer no final do segundo semestre acadêmico, perante comissão estabelecida para esse fim, composta pelo tutor e dois tutores de outros grupos PET ou dois professores do curso, utilizando critérios estabelecidos pelos petianos e pela comissão de avaliação.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Avaliação Bimestral: o formulário da avaliação bimestral é enviado por email pela liderança do grupo atual, ela faz a média de todas as avaliações e envia para cada petiano a sua avaliação final por email. Ela é feita a cada dois meses, totalizando 6 avaliações no ano. Avaliação Feedback: será realizada no mínimo uma vez a cada semestre acadêmico, na metade do semestre, onde os bolsistas se reunirão para expor e receber comentários sobre seu desempenho no grupo, podendo ser feito de forma presencial ou online dependendo do método de ensino sendo oferecido pela IES. Esse exercício poderá gerar um fator de impacto de cada bolsista no grupo que poderá ser utilizado pelo bolsista como indutor de melhorias ou afirmação. Avaliação Anual: ao final do ano cada petiano deverá elaborar um relatório de todas as suas atividades exercidas ao longo do ano. A avaliação será baseada no relatório individual e entrevista. Ao final do processo a comissão avaliadora tornará público os resultados da avaliação. Avaliação Semestral: ao final de cada semestre haverá uma avaliação qualitativa com o tutor e com um convidado, que poderá ser um professor do núcleo da Engenharia Química ou um membro do CLAA. Para esta avaliação, a liderança irá fornecer um relatório das atividades desenvolvidas no semestre para auxiliar a banca.

## 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 cada petiano utilize o resultado da avaliação como fator de mudança ou de aperfeiçoamento de sua atuação no grupo. O processo avaliativo sempre é um fator de impacto no grupo, no entanto, os resultados demonstram que as mudanças e ajustes resultantes do processo são necessários para o crescimento do grupo.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A Avaliação Feedback e a Avaliação Bimestral serão privadas e participarão apenas os petianos. As avaliações anual e semestral serão na forma de entrevista individual perante uma comissão avaliadora, composta por 2 membros. O tutor deverá elaborar instrumento de avaliação utilizando os critérios discutidos e aprovados pelo grupo.

## Atividade - Atividades Optativas

---

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
18	07/02/2022	16/12/2022

### **Descrição/Justificativa:**

Estas constituem um grupo de atividades a serem realizadas em reuniões administrativas do grupo PET/EQ. São diversas atividades como relatar fatos culturais principalmente que tenham sido vivenciados pelo petiano, exposições de temas de cunho cultural, relatos de estágios, etc. Pretende-se que estas atividades agreguem valores à vida pessoal do petiano. Consideramos que esta atividade poderá proporcionar experiências muito importantes para a formação pessoal e/ou profissional.

### **Objetivos:**

A atividade tem por objetivo relatar fatos vivenciados, fenômenos observados, etc. Que promovam o interesse aos demais petianos sobre os temas expostos.

### **Como a atividade será realizada? (Metodologia):**

Relatos de fatos que se considera que tenham causado um forte impacto no petiano e que considera que podem agregar valor à formação profissional/pessoal do petiano. Esta atividade será apresentada em reunião administrativa por cada petiano que deve, obrigatoriamente, apresentar pelo menos uma atividade optativa ao ano. Deve ser apresentado um relato pessoal, uma crítica social, que pode incluir músicas, imagens, charges entre outros, ou também apresentar um momento cultural que propõe que os petianos tenham mais contato com disciplinas de Filosofia, Sociologia e História. O petiano responsável pela atividade terá 20 minutos para a realização da atividade, seguidos de 10 minutos de discussão com o grupo.

## 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:**

Promover a troca de experiências entre os petianos e convidados, participantes da reunião, que podem ser estudantes e professores do curso de Engenharia Química da FURG, motivando-os a melhorar o relacionamento como forma integradora no curso.

### **Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:**

A avaliação será feita via Google Forms, utilizando critérios qualitativos tais como observações e critérios quantitativos a serem definidos pelos responsáveis pela atividade, com notas de 1 a 5.