Informações do Relatório

IES:
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Grupo:
QUÍMICA Curso específico PT UFMS 6941273

Tutor:
SERGIO CARVALHO DE ARAUJO

Ano:
2020

Somatório da carga horária das atividades:
1833

Plenamente desenvolvido

Atividade - Minicursos PET Química

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Uma das ferramentas ativas de aprendizagem é o ato de ensinar. Assim através dessa ação os petianos envolvidos na elaboração e execução do minicurso tiveram a oportunidade de aprender novos conceitos, consolidar os conhecimentos sobre tópicos dos temas abordados, e desenvolver habilidades didáticas. Sobre o público alvo a ação colabora na superação das dificuldades frequentemente encontradas nas disciplinas iniciais dos cursos. Os seguintes minicursos e monitorias foram realizados: Minicurso: Redação científica: Minicurso realizado durante o 1o semestre de 2020 por web conferência ministrado pelo Prof. Dr. Guiseppe Abíola do INQUI/UFMS com apoio dos petianos da comissão de ensino. Minicurso: Planeje seus estudos: Minicurso organizado e realizado por petianos da comissão de ensino com o apoio de petianos com expertise sob o tema abordado, que teve por objetivo ajudar os alunos calouros a organizarem os seus estudos acadêmicos de forma sistemática, dar dicas sobre as principais dificuldades encontradas nas disciplinas introdutórias dos cursos, e disponibilizar sites e canais de estudos. Realizado durante o 1o semestre de 2020 ministrado pelas acadêmicas Grabriela Ramos Borges e Jéssica Fernanda M. Moraes com 7 participantes inscritos e no 2o semestre de 2020 ministrado pelo acadêmico Gabriel de Souza Miranda com 22 inscritos. Os minicursos foram amplamente divulgados nas redes sociais e apresentados por web conferência utilizando a plataforma google meet, tendo a participação de acadêmicos de outras instituições que não se inscreveram para receber certificado de participação. Minicurso: Matemática básica: Minicurso organizado e realizado por petianos da comissão de ensino com o apoio de petianos com expertise sob o tema abordado, que teve por objetivo ajudar os alunos calouros sobre os fundamentos da matemática necessários para as disciplinas introdutórias de cálculo. Realizado durante o 1o semestre de 2020 ministrado pela acadêmica Jéssica Fernanda M. Moraes com 7 participantes inscritos e no 2o semestre de 2020 ministrado pela acadêmica Cássia

Evelyn dos Santos Lima com 16 inscritos. Os minicursos foram amplamente divulgados nas redes sociais e apresentados por web conferência utilizando a plataforma google meet, tendo a participação de acadêmicos de outras instituições que não se inscreveram para receber certificado de participação. Minicurso: Nomenclatura de compostos orgânicos: Minicurso organizado e realizado por petianos da comissão de ensino com o apoio de petianos com expertise sob o tema abordado, que teve por objetivo ajudar os alunos calouros sobre os fundamentos da química orgânica necessários para as disciplinas introdutórias de química orgânica. Realizado durante o 2o semestre de 2020 ministrado pela acadêmica Maysa Mirella Moraes Rodrigues dos Santos com 27 inscritos. Os minicursos foram amplamente divulgados nas redes sociais e apresentados por web conferência utilizando a plataforma google meet, tendo a participação de acadêmicos de outras instituições que não se inscreveram para receber certificado de participação. Minicurso: Fundamentos de Física: Minicurso organizado e realizado por petianos da comissão de ensino com o apoio de petianos com expertise sob o tema abordado, que teve por objetivo ajudar os alunos calouros sobre os fundamentos da física necessários para as disciplinas introdutórias de física. Realizado durante o 2o semestre de 2020 ministrado pelo acadêmico Gustavo Dinardi de Matos com 16 inscritos. Os minicursos foram amplamente divulgados nas redes sociais e apresentados por web conferência utilizando a plataforma google meet, tendo a participação de acadêmicos de outras instituições que não se inscreveram para receber certificado de participação. Minicurso: Fundamentos de Inglês: Minicurso organizado e realizado por petianos da comissão de ensino com o apoio de petianos com expertise sob o tema abordado, que teve por objetivo ajudar os alunos calouros sobre os fundamentos da física necessários para as disciplinas introdutórias de física. Realizado durante o 2o semestre de 2020 ministrado pelo acadêmico Aislan Castro da Silva com 24 inscritos. Os minicursos foram amplamente divulgados nas redes sociais e apresentados por web conferência utilizando a plataforma google meet, tendo a participação de acadêmicos de outras instituições que não se inscreveram para receber certificado de participação. Os minicursos realizados atenderam a demanda levantada junto aos cursos de química, tendo os conteúdos apresentados discutidos pelo tutor e petianos no grupo e se necessário avaliado por um professor da área. A avaliação da atividade relativo a organização e conteúdo foi realizada pela aplicação de questionário específico ao público atendido e por manifestações espontâneas no chat da plataforma google meet. As respostas foram avaliadas pelos petianos responsáveis e apresentadas ao grupo na primeira reunião após a sua aplicação. Todos os minicursos foram bem avaliados tanto relativo ao conteúdo como organização e apresentação. Maior carga horária e maior aprofundamento em alguns tópicos foram solicitações reportadas principalmente nos minicursos de matemática. As repostas negativas se justificadas são consideradas e as ações para contorna-las discutidas no grupo. Os aspectos relativos ao desempenho dos petianos é avaliado pelo tutor com base neste questionário e sugestões e orientações são apresentadas caso necessário. Em geral os petianos apresentaram um bom desempenho com relação a didática e desenvolvimento do minicurso apesar do novo formato utilizado. O impacto desta atividade para a sociedade está relacionado a sua possível contribuição para a redução da evasão nos primeiros anos. Para esta atividade foi estimado 6 horas (três de planejamento e três de execução) sendo realizados 8 minicursos dos 9 inicialmente planejados. ODS/ONU atendidas pela ação: 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, e 17.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
54	17/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino Carga horária anual prevista da atividade: 54 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 12 horas/ano/petiano. As temáticas serão discutidas em reunião do grupo, com acompanhamento integral do tutor, devendo abranger (inter e/ou multidisciplinarmente) assuntos de interesse da comunidade universitária local, relacionados, geralmente, às disciplinas da grade curricular dos cursos de Química (Licenciatura, Bacharelado e Engenharia). Esta atividade interage com ações que tem por objetivo reduzir as reprovações nos cursos, visto focar temáticas

relacionadas ao conteúdo de disciplinas em que os discentes em geral têm mais dificuldade no aprendizado. Serão ministradas aulas expositivas, acompanhadas de material didático desenvolvido pelos estudantes bolsistas do Grupo PET Química, através de pesquisas e supervisão de professores dos cursos de Química e/ou de outros cursos da UFMS, bem como do tutor.

Objetivos:
Objetiva-se enfocar temáticas que sejam de interesse da comunidade da Química e de cursos afins, de modo a ampliar o conhecimento na área, bem como relacioná-lo com outras ciências, incitando reflexões e ampliando habilidades, tanto do público discente, quanto dos petianos envolvidos. Melhor desempenho nas disciplinas relacionadas às temáticas propostas contribuindo para a redução de uma das causas da evasão. Atender os ODS/ONU: 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, e 17.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Os minicursos serão ministrados prioritariamente aos sábados em salas de aulas dos prédios da Química, geralmente no período vespertino, visto viabilizar maior participação dos discentes em geral. A divulgação dos mesmos será feita via mídias sociais e através do Mural do PET-Química com antecedência de no mínimo, duas semanas com inscrições antecipadas. Serão fornecidos certificados para os participantes, sendo a responsabilidade do feitio do(s) ministrante(s). Serão utilizados recursos de multimídia, lousa e giz. Os minicursos propostos são apresentados a seguir sendo possível a oferta de outros tópicos por solicitação da comunidade acadêmica. Primeiro semestre de 2020: Matemática básica; Química geral básica; Química inorgânica básica e Como estudar. Segundo semestre de 2020: Química orgânica básica; Algarismos significativos e uso de calculadora eletrônica; Redação técnica e científica e planilha eletrônica básica. Como proposta de extensão os minicursos serão ofertados também aos alunos do ensino médio, ficando a divulgação, organização e execução sob a responsabilidade dos Petianos que cursam química licenciatura sob orientação do Tutor.

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:
Melhoria no desempenho acadêmico dos estudantes participantes, bem como reflexões quanto às informações repassadas, entrosamento acadêmico e contribuição curricular, visto a atividade incluir-se com carga horária nas "atividades curriculares complementares". Enriquecimento de experiências pedagógicas dos petianos e integração das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Desenvolvimento de competências e habilidades didático-pedagógicas, com ampliação de conhecimentos e reflexões quanto à inovação de práticas no fazer pedagógico e na construção do conhecimento.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Ao final de cada minicurso será repassado aos participantes um questionário de avaliação abrangendo, de forma sucinta, os seguintes pontos: - instalações (ergonomia); - material didático disponibilizado; - recursos multimídia envolvidos; - tempo da atividade; - domínio do assunto quanto ao ministrante; - abrangência do assunto abordado; - sugestões quanto ao minicurso ministrado; - sugestões quanto a temáticas de interesse. Após computação dos dados do questionário pelo ministrante, e também com o relato da avaliação deste, o grupo avaliará a atividade.

Atividade - Colóquio 100 Anos de Ciência de Polímeros

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade alcançou os resultados esperados com a apresentação de 9 palestras: Nanocompósitos polímero/argila Francisco Diaz - POLI-USP, Economia Circular Júlio Harada - Plastic Xperience, Poliamidas Waldir Ferro - Radici Plastics, Elastômeros Fabio Esper - Industriais Esper, Reciclagem do Plástico Helio Wiebeck - POLI-USP, Modificação de Polímeros por Radiação Leonardo Silva - IPEN, Polímeros Biodegradáveis e sua Aplicação em Compósito, Derval Rosa - UFABC, Como Fazer Polietileno com Resíduo Sólido Urbano - Manoel Lisboa - Plastic Xperience, Amidos: um breve olhar sobre a química e aplicações Sérgio Araújo - UFMS. A atividade teve a participação de todos os petianos no planejamento, organização, divulgação e execução do colóquio. O evento teve aproximadamente 30 participantes em cada dia das apresentações com alunos da UFMS e de outras instituições de ensino do país a nível de graduação e pós graduação assim como professores e profissionais da área. As palestras foram gravadas e serão posteriormente após edição disponibilizadas no canal do PET Química no Youtube.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
18	02/12/2020	04/12/2020

Descrição/Justificativa:
O evento foi idealizado como uma ação comemorativa da publicação do artigo Über Polymerisationen (¿Sobre Polimerizaçãoo¿, em tradução livre) escrito pelo alemão Hermann Staudinger, que em 1920 descreveu, pela primeira vez, o conceito de que macromoléculas consistiam de muitas unidades de repetição. Essa publicação tornou-se um marco importante na história dos polímeros e estabeleceu uma importante área de pesquisa interdisciplinar que envolve químicos, físicos e engenheiros. O que não foi diferente na indústria, possibilitando o desenvolvimento de tecnologias que tornaram os materiais poliméricos indispensáveis em diversas aplicações.

Objetivos:
Divulgar conhecimentos sobre a química de polímeros e discutir perspectivas para o futuro destes materiais no contexto da sustentabilidade.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Através do contato do tutor com professores pesquisadores da USP e profissionais do setor privado que atuam na área de polímeros foi proposto ao grupo a organização de uma serie de palestras em comemoração aos 100 anos de ciência de polímeros. Em reunião o grupo propôs uma agenda para a realização de três palestras nos dias 02 a 04 de dezembro de 2020. Após contato e convite aos palestrantes, foi organizada a agenda de apresentações ficando um petiano responsável pela organização da apresentação on line das palestras e um petiano responsável pela apresentação dos palestrantes. A elaboração e divulgação do evento nas mídias sociais ficou sob responsabilidade da comissão de divulgação do grupo PET Química. O petiano Aislan Castro ficou responsável pela produção do vídeo de abertura das palestras com a participação de petianos e voluntários. O evento foi realizado através do Microsoft Teams.

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:
Estabelecimento de rede de conatos. Obtenção de conhecimentos sobre materiais poliméricos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
O quantitativo de público ao vivo e acesso a gravação das palestras apresentadas.

Atividade - Qi Lab (Laboratório de Educação Continuada e Disseminação Tecnológica e Empreendedorismo) Pet Química

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Esta atividade tem por objetivo aproximar à teoria da prática, assim como os petianos do setor produtivo e das suas realidades sociais e econômicas. Em 2020 a empresa Hidro Limp que atua na área de tratamento de águas solicitou uma parceria com o PET Química com o objetivo de disseminar políticas de uso sustentável da água e recursos de baixo impacto ambiental. A reunião com a empresa está disponível no link: drive.google.com/drive/u/1/folders/0BxmYq2EmseR1fms1eDM2WUJBaFVSOGNSeEdPVWpHejZqVGZ4MzJKb2J0TGQ wTjhVMVhEM2c). Foram produzidos três vídeos um sobre uso racional da água (https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hbrtG83J7xZp268-KNontAMvC1QlMPlX), um sobre o ciclo da água destinado a crianças (https://www.youtube.com/watch?v=CDMrwcNp1os) e um sobre química verde (https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hbrtG83J7xZp268-KNontAMvC1QlMPlX). Os vídeos foram encaminhados à empresa e algumas solicitações de alterações não foram possíveis de serem implementadas devido a questões técnicas ficando combinado entre a empresa e o grupo que novos vídeos poderiam ser produzidos a partir do aprofundamento sobre os novos conhecimentos necessários para o trabalho a ser desenvolvido. Para a execução da atividade foram organizados três grupos com quatro petianos onde dois grupos ficaram responsáveis pela pesquisa, coleta e organização das informações e um grupo pela produção dos vídeos. A obtenção do conhecimento teórico, o planejamento para elaboração do material, o aprendizado sobre ferramentas de TICs e softwares de produção de vídeos, e a interação com a empresa Hidro Limp, foram ações importantes tanto para a formação dos alunos responsáveis pela atividade como para o grupo em geral. O projeto foi desenvolvido em aproximadamente seis meses e atendeu no nosso entendimento plenamente ao solicitado. As avaliações da atividade foram realizadas em reuniões do tutor, petianos e empresário e os resultados apresentados nas reuniões de trabalho do grupo. Dessa forma além da formação direta dos petianos envolvidos e indireta do grupo, o desenvolvimento da parceria entre a universidade e empresa aqui contextualizada pode contribuir para a melhorias de processo e projetos de desenvolvimento e assim a eficiência das empresas do Mato Groso do Sul. Na área de Educação Continuada o grupo PET Química propôs e participou da organização de um Colóquio sobre Polímeros realizado em comemoração aos 100 de Química de Polímeros comemorado em 2020. O convite dos palestrantes ficou sob responsabilidade do Tutor. O grupo também ficou responsável pela elaboração do vídeo de abertura das palestras (https://drive.google.com/drive/u/1/shared-with-me). Tanto os palestrantes assim como os participantes parabenizaram o grupo PET Química pelo planejamento e organização do evento. As palestras foram gravadas e após a suas edições para algumas correções e devidas autorizações serão postadas no canal do grupo no Youtube. As seguintes palestras foram apresentadas: Dia 12/02/2020 Nano compósitos argila/polímeros ¿ Prof. Dr. Francisco Rolando Valenzuela Dias do PMT/POLI ¿ USP. Economia Linear x Economia Circular ¿ Júlio Arada da empresa Plastic Xperience. Poliamidas: fundamentos ¿ Dr. Waldir Ferro da empresa Radici Plastics. Dia 03/12/2020 Elastômeros ¿ Dr. Fabio Esper da Indústrias Esper. Reciclagem do Plástico ¿ Prof. Dr. Hélio Wiebeck do PMT/POLI ¿ USP. Modificação de Polímeros por Radiação ¿ Prof. Dr. Leonardo Gondim de Andrade e Silva do IPEN/USP. Dia 04/12/2020 Polímeros Biodegradáveis e Suas Aplicações em Compósitos ¿ Prof. Dr. Derval Santos Rosa da UFABC. Como Fazer Polietileno com Resíduo Sólido Urbano ¿ Dr. Manoel Lisboa da empresa Plastic Xperience. Amidos: Um Breve Olhar Sobre a Química e Aplicações ¿ Prof. Dr. Sérgio Carvalho de Araújo da UFMS.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
160	03/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino, pesquisa e extensão. Carga horária anual prevista da atividade: 160 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 40 horas/ano/petiano. O atual tutor do PET Química na Universidade de São Paulo desenvolveu várias atividades coordenadas pela CECAE - USP (Coordenadoria Executiva de Cooperação Universitária e de Atividades Especiais) dentro dos projetos Disque Tecnologia e AtualTec. Neste mesmo período o tutor participou através da CECAE do programa SEBRAETEC ministrando oficinas para micro e pequenas empresas nas áreas de cosméticos e domisanitários. Esta experiência prática em empreendedorismo e inovação e o contato com o mercado e suas realidades é a proposta desta atividade pelo tutor através das seguintes ações: Educação Continuada e Disseminação de Tecnologia e Empreendedorismo. Neste contexto buscaremos parcerias com o SEBRAETEC vinculado ao SEBRAE e com a rede SBRT, (Sistema Brasileiro de Respostas Técnicas), SENAI e outras instituições cuja dinâmica de trabalho visa democratizar as informações acadêmicas, tornando-a acessível a empreendedores e empresas de segmentos distintos. Esta atividade proposta se justifica também pela possibilidade de integração entre os diferentes grupos PET da UFMS como, por exemplo, no atendimento de demandas do agronegócio ou de outros setores onde os PETs Química, Farmácia e Zootecnia, computação, sistemas e materiais entre outros poderiam desenvolver projetos colaborativos. Temos o contato de uma empresas do setor de bebidas que manifestou interesse em devolver atividades dentro desta proposta em 2020.

Objetivos:
O objetivo do Qi Lab é promover a disseminação de tecnologia e atualização científica e tecnológica sobre os métodos modernos de produção e controle utilizados nos processos dos diversos segmentos da indústria química com foco nos profissionais e nas micro e pequenas empresas do setor. Se diferencia da iniciação científica por ter foco na inovação e da oferta de minicursos por abordar treinamentos específicos em aplicações industriais. Esta atividade abre a possibilidade de desenvolver projetos que podem colaborar efetivamente para atender os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13.15 e 17.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O Qi Lab estará disponível no site do PET Química e as demandas serão atendidas a medida que forem solicitadas. Reuniões entre o solicitante e o grupo serão agendadas para determinar a natureza do atendimento e a capacidade do grupo em apresentar a solução e/ou informação procurada. EDUCAÇÃO CONTINUADA: Os cursos de atualização serão oferecidos sob demanda e/ou proposta do grupo em face da realidade do mercado. Promover atividades de ensino relativas às temáticas da criatividade, empreendedorismo e inovação orientadas à docentes, estudantes de graduação e pós-graduação e comunidade externa por meio de palestras, oficinas e cursos de curta duração envolvendo facilitadores da UFMS e externos representantes dos diversos segmentos produtivos sob orientação do tutor e coordenado pelo PET Química. DISSEMINAÇÃO TECNOLOGICA: Este é um programa de atendimento a consultas de natureza tecnológica que objetiva fornecer gratuitamente ou de forma remunerada de acordo com a legislação da inovação vigente (dependendo da complexidade da informação e tamanho da empresa através de projetos específicos de pesquisa ou extensão devidamente cadastrados e autorizados) respostas técnicas e dossiês tecnológicos para melhorar a qualidade de produtos ou processos produtivos nos diversos segmentos de agronegócios, indústria e serviços ligados ao setor químico aos empreendedores de micro e pequenas empresas brasileiras. A pesquisa e elaboração das respostas técnicas serão realizadas pelo grupo PET Química sob supervisão e orientação do tutor.

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:
- Aproximação do setor produtivo com a universidade. - Formação continuada e atualização profissional dos profissionais da química e áreas afins. - Apoio Científico e Tecnológico as micro e pequenas empresas do setor químico e relacionadas contribuindo para o desenvolvimento social e econômico da região. - Integração de atividades de ensino, pesquisa e extensão. - Vivência e desenvolvimento de habilidades relativas aos temas empreendedorismo e inovação. - Capacidade de aplicar o conhecimento teórico desenvolvido ao longo do curso em atividades práticas. - Visão sistêmica da ciência e da tecnologia e amadurecimento profissional. - Produção de Artigos, relatórios ou outras publicações sobre tecnologia, empreendedorismo e inovação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Educação Continuada: Esta atividade será avaliada pelo grupo e Tutor através da aplicação de questionário onde a comunidade interna e/ou externa atendidas descreverão o seu grau de satisfação e se os objetivos relativo a ação realizada foram atingidos, contendo campos para a apresentação de comentários e sugestões . Disseminação Tecnológica: Esta atividade será avaliada pelo grupo e Tutor através da aplicação de questionário onde a empresa e/ou empresário atendidos descreverão se os objetivos do projeto e/ou informações solicitadas foram atingidos, dentro do prazo e condições estabelecidos pelas partes envolvidas.

Atividade - Aprimoramento Acadêmico

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A ação dos petianos junto a seus pares principalmente os do primeiro ano dos cursos têm por objetivo auxiliar no processo de estudo/aprendizagem mais do que a função de ensinar, que é do professor. O Tutor orientou os petianos a desenvolverem uma nova estratégia através da implantação de ciclos de estudo semanais em dia e hora definidos por web conferência utilizando o google meet . Os conteúdos a serem estudados foram propostos de acordo com a demanda dos petianos e divulgados nas redes sociais do grupo para a comunidade discente. Esta abordagem e o fato de termos um maior número de alunos dos primeiros anos atualmente no PET fez aumentar a procura dos acadêmicos dos cursos de química além de auxiliar no estudo dos próprios petianos. A realização da atividade é orientada pelo tutor em acompanhamento continuo. Cabe aos petiano com maior domínio do conteúdo a ser abordado atender a demanda solicitada sendo que está atividade deve ser complementar aos minicursos realizados. Adicionalmente esta atividade é uma oportunidade para os petianos veteranos reverem e consolidarem conteúdos dos anos iniciais do curso. A avaliação desta atividade pelo grupo é realizada nas reuniões semanais onde são apresentadas pelos organizadores do ciclo informações sobre as dificuldades apresentadas pelos calouros e petianos. Em geral a manifestação de todos os acadêmicos participantes petianos e não petianos foi que estudar em grupo melhorou bastante a qualidade do conhecimento adquirido e reduziu o tempo de esforço necessário para absorver o conteúdo a ser estudado. Foi observado pelo grupo que grande parte das reprovações além dos fatores amplamente conhecidos atualmente ou por não se adequarem ao método de ensino do professor, continua relacionado ao fato dos alunos desistem da disciplina nas primeiras dificuldades. Em 2020 o ensino a distância trouxe complicações adicionais como a falta de equipamentos e acesso a internet adequada, o que comprometeu a qualidade de ensino de alguns alunos e petianos com menos recursos. Solicitamos ao CLAA que através do interlocutor da UFMS fizesse ações junto ao MEC com relação a eventual reprovação de petianos neste contexto da pandemia, pois acadêmicos do PET embora tivessem uma ampla janela

de tempo para trancar as disciplinas fizeram um grande esforço para finalizá-las e no final não obtiveram êxito. O impacto desta atividade para sociedade esta relacionada à sua possível contribuição para a redução da evasão e formação de profissionais de qualidade.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
160	17/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino. Carga horária anual prevista da atividade: 160 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 160 horas/ano/petiano. Todo petiano deve ter um tempo para se aprimorar e crescer intelectualmente, assim como superar as próprias dificuldades encontradas nas disciplinas dos respectivos cursos de forma a não ter queda de seu rendimento. O bom desempenho acadêmico dos petianos por sua vez deve ser uma referência para os outros alunos dos cursos de química e áreas afins que podem buscar no grupo auxilio para melhorar também os seus respectivos rendimentos.

Objetivos:
- Fazer com que os alunos integrantes do PET tenham oportunidade de aprender conteúdos diferentes do curso de origem e reforçar sua base acadêmica para melhorar seu desenvolvimento nas atividades do PET e assim obter melhor desempenho nas disciplinas. - Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação dos cursos de química. - Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior nos cursos de química. - Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação. - Contribuir para os dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) da ONU.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Todos os petianos devem dedicar 4 horas de estudo em grupo por semana sem ou sob supervisão do tutor em horários combinados pelo grupo. Nestes encontros os petianos da química ou de outros grupos PET que tenham domínio sobre determinado conteúdo devem auxiliar na condução dos estudos. Alunos dos cursos de graduação da química e de áreas afins que tenham interesse podem participar do grupo de estudos. Os dias ,locais e conteúdos abordados serão divulgados com antecedência nas mídias do PET Química. Esta atividade deverá ser integrada as outras ações propostas como os minicursos e recepção dos calouros.

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:
Melhorar o desempenho acadêmico e amadurecimento intelectual e emocional dos petianios e acadêmicos dos cursos de química.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será feita pelo tutor através do acompanhamento dos desempenhos acadêmicos e outros indicadores de qualidade fornecidos pelas coordenações de curso.

Atividade - 19 EnDiPeQ

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A apresentação dos trabalhos de pesquisas realizados pelos alunos do PET Química, de iniciação

científica e dos programas de pós-graduação são uma oportunidade única para troca de conhecimentos, para o desenvolvimento de habilidades em apresentações orais, e também de divulgação cientifica já que a atividade é aberta ao público em geral. Os alunos do PET Química obrigatoriamente apresentam os seus projetos de pesquisa desenvolvidos durante o evento e participam da sua organização. Professores e alunos de doutorado avaliam os trabalhos apresentados (conforme critérios descritos abaixo) e dão feedback positivo sobre os aspectos científicos da pesquisa e sobre a apresentação. Adicionalmente esta atividade já permite aos petianos e demais alunos do último ano dos cursos a já se prepararem para as apresentações de seus trabalhos de conclusão de curso. Cabe ao professor orientador da pesquisa preparar o acadêmico para a sua apresentação sendo que o tutor se coloca a disposição do aluno para orientação adicional se o mesmo achar conveniente. Sob a coordenação do Prof. Dr. Sérgio Carvalho de Araújo foi realizado durante a Semana de Química e a apresentação dos trabalhos de pesquisas dos alunos de IC, do PET Química desenvolvidos durante o ano de 2019/2020 nas datas de 05/11 e 06/11. Os trabalhos selecionados foram submetidos como vídeo e disponibilizados no canal do YouTube para os avaliadores e público em geral: Aghata Thayara de Brito Ribeiro ¿ 135 visualizações; Ana Carolina da Silva Cargnin ¿ 88 visualizações; Cassia Evilyn dos Santos Lima ¿ 91 visualizações; Gabriela da Silva Coutinho de Araujo Bueno ¿ 45 visualizações; Gabrielle Alves Ferraz ¿ 73 visualizações. João Victor Morais Gurgel ¿ 271 visualizações; Karen Karine Gonçalves ¿ 169 visualizações; Maria Rosa Paulani Martinelli ¿ 170 visualizações; Maysa Mirella Moraes Rodrigues dos Santos ¿ 101 visualizações; Rafael Machado Pereira Araújo ¿ 33 visualizações; Vitória Ferreira Menezes ¿ 49 visualizações; A avaliação da atividade pelo grupo e pelo tutor relativas as apresentações dos trabalhos dos petianos e organização é realizada na primeira reunião do grupo após o evento. Concluímos na avaliação da atividade que embora tenha havido interesse dos alunos em apresentar alguns tiveram dificuldades no formato adotado devido ao distanciamento social, por outro lado observamos uma maior participação do público externo como pode ser observado pelo quantitativo de acessos aos vídeos. Os avaliadores alunos de doutorado e professores fizeram uma avaliação bastante positiva dos trabalhos apresentados em geral com destaque para os acadêmicos João Victor Morais Gurgele Gabriela da Silva Coutinho de Araujo Bueno. Os trabalhos apresentados pelos petianos também tiveram uma boa avaliação considerando que os mesmos ainda se encontram nos anos iniciais dos cursos. O impacto para a sociedade desta atividade pode ser mensurada pela formação de recursos humanos na área de pesquisa. Nesta edição Foram sorteados 4 livros técnicos obtidos pela parceria PET Química/Cengage Learning entre os alunos que apresentaram trabalhos do EnDiPeQ que tiveram as duas maiores notas de avaliação e os dois maiores acessos do vídeo. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS 1. Fundamentação teórica e metodológica, abordagem e destaques do projeto de pesquisa. 2. Domínio do conteúdo do tema e das técnicas envolvidas no desenvolvimento do projeto. 3. Exploração do tema, clareza quanto aos benefícios e aos impactos dos resultados (científico, tecnológico, econômico, social e ambiental). 4. Discussão dos resultados obtidos 5. Conclusões e perspectivas. 6. Linguagem adequada (nomenclaturas; termos técnicos e científicos; respeito à Língua Portuguesa). 7. Utilização de recursos audiovisuais. 8. Respostas às arguições. 9. Utilização e adequação do tempo (entre 10 e 15 minutos). 10. Avaliação do resumo submetido.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
24	01/05/2020	20/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino Carga horária anual prevista da atividade: 24 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 12 horas/ano/petiano. O Encontro de Divulgação das Pesquisas da Química (EnDiPeQ) trata-se de uma iniciativa do grupo PET Química, onde os alunos do PET, de Iniciação Científica e dos Cursos de Mestrado da UFMS e/ou de outras instituições de ensino e pesquisa expõem, sob a forma de seminários, o andamento e os resultados de seus trabalhos de pesquisa desenvolvidos. O evento conta também com a participação de alunos de doutorado e

docentes/orientadores dos programas de PG, que avaliam o desempenho do acadêmico com relação a qualidade cientifica e a sua exposição oral.

Objetivos:
Objetivamos divulgar as pesquisas desenvolvidas no âmbito dos cursos de Química e de áreas afins da UFMS, envolvendo tecnologia e ensino/educação, bem como integrar acadêmicos de graduação, mestrado e doutorado, bem como comunidade interessada, unindo pesquisa, ensino e extensão. Atender aos ODS/ONU: 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, e 17.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A coordenação desta atividade ficará sob responsabilidade de um docente do programa do pós graduação do INQUI, que fará o cadastramento da mesma institucionalmente na PROGRAD - UFMS como Projeto de Ensino. Para 2020 também serão convidados a participar desta atividades os trabalhos de pesquisa desenvolvidos pelo alunos do ensino médio das escolas públicas e particulares. O desenvolvimento destes trabalhos terão o suporte dos petianos. Os trabalhos inscritos serão avaliados pela comissão organizadora. Os trabalhos aprovados serão divulgados e as apresentações serão agendadas para serem executadas em programação pré-definida na XXXII Semana da Química. Os trabalhos são apresentados oralmente sendo feita uma avaliação da apresentação. Esta avaliação na forma de relatório é entregue a ele e a seu orientador, de modo a contribuir com sua formação acadêmica. A divulgação do evento será feita através de cartazes, faixas de propaganda, panfletos e via internet.

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:
Pretendemos contribuir para a divulgação dos trabalhos desenvolvidos em âmbito dos cursos de Químicae afins , estimular a pesquisa e a integração entre os acadêmicos dos cursos de Química, da UFMS e de outras instituições de ensino superior, se possível. Espera-se também contribuir para o estimular os alunos do ensino médio a terem maior interesse pela pesquisa cientifica e assim para uma melhor formação desses alunos. Os resumos dos trabalhos apresentados se autorizados serão divulgados no site da semana de química.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Pelo Público - Será confeccionado um questionário de avaliação do desempenho do acadêmico relativo a qualidade do trabalho apresentado e à sua exposição oral, a ser preenchido por professores, técnicos e alunos de Doutorado participantes do evento, o qual será posteriormente entregue ao aluno expositor, visando contribuir para seu aperfeiçoamento. Pela Equipe - Será realizada com base nos resultados obtidos do quantitativo de trabalhos apresentados durante o evento e pela avaliação dos questionários aplicados ao público alvo em reunião a ser realizada após o evento pelo grupo e tutor.

Atividade - Planejamento de Atividades & Organização Interna

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
O distanciamento social trouxe uma nova dimensão a esta atividade. Responsabilidade e capacidade de gestão são desenvolvidas pela prática diária. A comunicação entre o grupo e a comunidade acadêmica do INQUI foi adequada aos recursos de mídia social cabendo a petiana interlocutora do

grupo a manutenção do canal de diálogo com a comunidade discente, e ao Tutor a comunicação junto aos docentes e técnicos administrativos. Considerando que todos os petianos do grupo devem realizar atividades de ensino, pesquisa e extensão, as atividades por consenso foram organizadas no sistema de rodizio cabendo a cada petiano assumir a sua coordenação dependendo da atividade durante um determinado período de tempo semanal, mensal etc. Dessa forma todos tiveram oportunidade para desenvolver a tríade ensino, pesquisa e extensão. As avaliações individuais dos petianos e do tutor são feitas permanentemente sempre nas reuniões semanais do grupo que foram realizadas por web conferência via google meet onde todas as questões relativas aos aspectos qualitativos, resultados e execução das atividades são apresentadas e registradas nas atas das reuniões e encaminhadas por email ao tutor pela comissão administrativa do grupo. As ATAS são arquivadas e estão disponíveis para consulta. Todos os petianos apresentaram relatórios mensais de atividade descrevendo as atividades realizadas e os resultados obtidos. A avaliação do tutor pelo grupo é feita em reuniões presidida pelo interlocutor do grupo (pelo menos duas anuais) sem a presença do tutor sendo as solicitações ou sugestões apresentadas registradas em ata. O grupo também realiza uma autoavaliação no final das atividades anual registrada em ata. O tutor estimula a proatividade e dá autonomia ao grupo para que todas as questões divergentes sejam encaminhadas ao CLAA. Todo o planejamento e ações propostas observaram os objetivos do programa PET (portariaN o 976) e devem estar alinhadas ao perfil do egresso estabelecido nos PCCs dos cursos de química relativas as competências técnicas, éticas e humanas. Em 2020 foi elaborado um novo regulamento interno do grupo considerando o aspecto do distanciamento social onde foram instruídas as quatro comissões: pesquisa, extensão, ensino e a administrativa a considerar está questão. Cada uma destas comissões que contém um número equitativo de integrantes, fica responsável por coordenar as respectivas atividades e cobrar dos petianos a suas execuções. As ações propostas foram desenvolvidas como planejadas de forma adaptada a nova realidade e os resultados obtidos na elaboração e execução do planejamento 2020 foram satisfatórios. A avaliação de desempenho do tutor relativo ao calendário 2020 pelo grupo será realizada no período de elaboração de relatórios finais e avaliações e contemplará os seguintes aspectos: Frequências as reuniões, participação em eventos, Incentivos ao grupo, cumprimento de prazos, orientação, aplicação de verbas, compartilhamento de normativas do programa, respeito as ideologias, receptividade, planejamento, supervisão, discussões, aplicações de normas e regras, imparcialidade e proatividade. Os resultados destas avaliações individuais e consolidada do grupo são analisados na primeira reunião de 2021 tendo a seguinte avaliação: Frequências as reuniões (ótimo), participação em eventos (ótimo), Incentivos ao grupo (ótimo), cumprimento de prazos (ótimo), orientação (ótimo), aplicação de verbas (ótimo), compartilhamento de normativas do programa (bom), respeito as ideologias (ótimo) , receptividade (bom), planejamento (bom), supervisão (bom), discussões (regular) , aplicações de normas e regras (ótimo), imparcialidade e proatividade (ótimo). A ATA da avaliação está arquivada e a disposição do Comité Local de Acompanhamento e Avaliação ¿CLAA/UFMS. O grupo considerou satisfatória todas os aspectos qualitativos e quantitativos da auto avaliação e destacou a coesão e participação de todos os petianos bolsistas e não bolsistas para superar as dificuldades do momento visando atingir os objetivos propostos no planejamento. Todos os petianos bolsistas e não bolsistas individualmente desenvolveram as atividades propostas e não planejadas como esperado embora alguns ingressantes tenham tido alguma dificuldade considerando que não tiveram a oportunidade de vivenciar o dia a dia presencialmente no PET.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
84	03/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino Carga horária anual prevista da atividade: 84 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 84 horas/ano/petiano. Organização e métodos é uma prática fundamental em qualquer organização pública ou privada. Dessa forma embora seja uma tarefa intrínseca ao grupo, desenvolver métodos de trabalho, sistemas organizacionais, capacidade de administrar conflitos e

partilhar tarefas, assumir responsabilidades, delegar e liderar são habilidades desenvolvidas no relacionamento cotidiano do grupo como proposto nesta ação. As atividades aqui propostas são frutos resultantes de discussões contínuas entre os parceiros da academia e da comunidade em geral, promovidos pela tutoria, visto a indissociabilidade da tríade universitária ser nosso guia e nosso desafio nas ações do grupo em prol da melhoria do ensino dos cursos envolvidos, bem como ações que privilegiem e enalteçam o conhecimento, a ética, a moral, a solidariedade e a epistemologia de modo amplo. O funcionamento do programa nos cursos de Química segue as orientações estabelecidas no Manual de Orientações Básicas do PET e nas Portarias relativas ao programa, atentando-se sempre à importância da organização para o sucesso das ações propostas.

Objetivos:
A estrutura organizacional visa o bom andamento das atividades planejadas e as que serão inseridas durante o ano letivo, conforme a demanda da comunidade atendida. Visa também habilitar os petianos a tomada de decisão quanto às situações inesperadas, bem como desenvolver senso de responsabilidade quanto às atividades que os envolvem, sempre refletindo sobre a importância de cada um para o sucesso das mesmas no fortalecimento do grupo e, consequentemente, do programa em que está inserido. Realizar a autoavaliação do Grupo PET Química. Atender aos ODS/ONU: 4, 5, 9, 12, 17

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Na 1ª reunião anual do grupo, serão escolhidos por consenso do grupo os responsáveis e corresponsáveis pelas atividades internas: Secretário responsável pela redação e divulgação das Atas das reuniões e outros documentos produzidos pelo grupo; Tesoureiro responsável por administrar a caixinha do grupo; Interlocutor responsável pela comunicação e representante do grupo junto ao Tutor a ao corpo docente da instituição; Gestores de atividades: Cada atividade proposta terá em sistema de rodizio um petiano responsável por sua gestão; Gestor de Tecnologia da Informação responsável pelas midas sociais do grupo. Sempre que possível, as atividades programadas serão inseridas como projetos nas devidas instâncias locais de nossa IES, tais como Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROGRAD), Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Esporte (PROECE), Pró-Reitoria Assuntos Estudantis (PROAES) e Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPP). As atividades não planejadas relacionadas a apoio, organização e participação em eventos, participação em orgãos/comissões/ conselhos/centros/diretórios institucionais, apoio às Coordenadorias de Ensino e publicações propostas ao grupo deverão ser coletivamente avaliadas pelo grupo que deverá decidir por sua participação e/ou organização. A avaliação do Tutor será realizada semestralmente pelo grupo através de formulário especifico abordando os seguintes eixos: assiduidade, disponibilidade, participação efetiva e observação das diretrizes do programa. A avaliação será digitalizada e arquivada ficando a disposição para eventuais consultas. A auto avaliação do Tutor será realizada pela exito das ações propostas e nível de evolução dos petianos de acordo com a filosofia do programa. O grupo é avaliado através da apresentação de relatórios mensais e anual individuais onde além da prestação de conta das atividades desenvolvidas o petiano deve avaliar em formulário especifico desenvolvido pelo grupo a efetividade das ações realizadas assim como avaliar qualitativa e quantitativamente a participação de seus pares e do Tutor para atingir os objetivos propostos. Haverá respeito ao sigilo da resposta do petianos relativos a estás ultimas questões sendo público o desempenho global.

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, na prática, o desenvolvimento das atividades contemple da melhor forma possível as propostas aqui explicitadas, de modo a contribuir no processo formativo dos petianos e, principalmente, da comunidade acadêmica dos cursos de Química. Por outro lado, o grupo tem feito

constantemente reflexões sobre suas atividades, de modo a potencializar novas práticas de associação entre as atividades previstas e os projetos pedagógicos dos cursos vinculados. Neste sentido, visto que a Coordenação dos cursos de Química tem solicitado sempre que necessário o apoio dos petianos, espera-se contribuir para efetivação consequente de mudanças necessárias nas estruturas dos cursos e de atividades envolvidas, de modo a auxiliar na produtividade acadêmica e, assim, a melhoria dos cursos. Espera-se o desenvolvimento de novas habilidades relacionadas à capacidade de estabelecer relações e fazer julgamentos, ao comprometimento com responsabilidade de suas tarefas, de modo a atuar na coesão e fortalecimento do grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Todas as atividades propostas neste planejamento serão desenvolvidas por todos os alunos do grupo, e terá sempre dentro do ciclo de ação um conjunto de petianos responsáveis, de diferentes níveis de experiência dentro do programa, supervisionadas pelo Tutor, que avaliará conjuntamente com o grupo, em fluxo constante (reuniões semanais registradas em ATA), com contato direto com os responsáveis, e em reunião extra, sempre que necessário os resultados qualitativos e quantitativos da atividade executada. Adicionalmente, o tutor dá autonomia aos petianos para a resolução de demandas e/ou problemas imediatos; os quais serão com a maior brevidade avaliados, optando, assim pelo exercício de uma tutoria não punitiva, mas construtiva, com exigência de responsabilidade ética e cidadã, supervisionando as atividades e impondo regras básicas para o bom andamento das atividades do grupo, como, por exemplo, a liberação mensal das bolsas acadêmicas no SIGPET para os bolsistas sem pendências nas atividades sob suas responsabilidades. As atas das reuniões são digitalizadas e arquivadas sendo encaminhadas por email para todos os petianos e lidas em reuniões subsequentes.

Atividade - Curso de Línguas Estrangeiras

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Dentro da proposta dos alunos do PET Química dominarem pelo menos ao nível de leitura uma segunda língua preferencialmente inglês os petianos veteranos são orientados a desenvolver esta atividade em cursos regulares como o PROJELE ou escolas particulares de línguas. Para superar as dificuldades de alguns petianos principalmente os ingressantes no grupo ou aqueles com problemas de agenda ou de recursos financeiros o Tutor aplicou alguns textos na língua inglesa de artigos científicos relativos aos projetos de pesquisas desenvolvidos individualmente pelos petianos e textos considerados relevantes. Assim além da prática da leitura de uma língua estrangeira o assunto tratado nos artigos foi amplamente discutido pelo tutor com os petinos com o objetivo de desenvolver senso crítico e uma visão mais sistêmica da importância da química do ponto de vista econômico e social. Os textos traduzidos e discutidos em reunião do grupo envolvendo temas gerais sugeridos pelos petianos são descritos abaixo. A leitura e posterior tradução dos textos não podem ser realizadas com o auxílio de ferramentas virtuais e o tutor observa que com a prática da leitura os termos técnicos e científicos vão sendo entronizados e a compreensão dos textos na língua estrangeira vai se tornando mais fácil por parte dos alunos. 1. Integrating chemistry laboratory instrumentation into the industrial internet: building, programming, and experimenting with an automatic titrator nicole famularo, yana kholod, and dmytro kosenkov; 2. Integrating Chemistry Laboratory Instrumentation into the Industrial Internet: Building, Programming, and Experimenting with an Automatic Titrator 3. Molecular Nanocarbon Science: Present and Future; 4. Industry Mentors: An Integral Part of Education. 5. Understanding Soil Microbiology and Biochemistry. Dessa forma essa atividade que envolve o contato com língua estrangeira além de fundamental para o desenvolvimento de projetos de pesquisa se conecta a atual orientação da instituição de serem apresentadas aulas em inglês.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
40	17/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino Carga horária anual prevista da atividade: 40 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 40 horas/ano/petiano. O grupo estabeleceu a obrigatoriedade dos petianos cursarem (presencial ou à distância), a partir do 2º semestre de ingresso no grupo, uma língua estrangeira, havendo para tal dois facilitadores: PROJELE Cursos de Línguas e My English Online. O estudo de línguas é fundamental para ampliação dos conhecimentos gerais, leitura e confecção de artigos científicos e participação em encontros da área. Localmente, o Projeto de Extensão PROJELE da UFMS, que atende tanto a comunidade universitária como a comunidade externa, oferece cursos de línguas inglesa, espanhola e francesa a baixo custo, possibilitando prova de nivelamento. Por outro lado, o MEC e a CAPES tem disponibilizado gratuitamente a alunos de Universidades públicas, via cadastro pessoal, o curso de Língua Inglesa My English Online, que é composto de 5 níveis, possibilitando também a prova de nivelamento. Os alunos regularmente cadastrados podem também realizar a prova do TOEFL ITP sempre que esta for ofertada em sua IES. O tutor do PET Química a cada mês também disponibiliza um texto em inglês com conteúdo de interesse da área de química aos petianos que devem traduzi-los sendo posteriormente a tradução corrigida em reunião com o grupo.

Objetivos:
O objetivo é ampliar a formação acadêmica dos alunos bolsistas e não bolsistas do grupo PET-Química, desenvolvendo novas habilidades, de forma a aprimorarem suas competências como futuros profissionais. Atender os ODS/ONU: 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, e 17

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
As matrículas nos cursos do PROJELE serão efetuadas conforme calendário a ser disponibilizado na página (http://projele.sites.ufms.br), sendo que há muita procura pelas vagas e, assim, esta é uma das fases mais conturbadas da atividade proposta. Os cursos serão ministrados aos alunos matriculados via aulas de duas horas, duas vezes por semana, ou de quatro horas aos sábados pelos professores do projeto em salas de aulas da UFMS, utilizando-se metodologias e materiais didáticos desenvolvidos pelos ministrantes. Para o curso de Língua Inglesa My English Online, onde os acadêmicos podem se inscrever gratuitamente e participar do curso online, assistindo as aulas e utilizando o material onde e quando desejarem, os petianos deverão fazer a inscrição online no site (http://www.myenglishonline.com.br/) e acessar com frequência a plataforma disponibilizada pelo 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:
Visto que as atividades acadêmicas dos discentes dos cursos de Química (Licenciatura, Bacharelado e Engenharia) incluem, desde o 1º ano dos cursos de Química, leitura de artigos da área em línguas estrangeiras, principalmente em inglês, o aprendizado neste sentido capacitará os petianos, que sociabilizarão estas competências e habilidades adquiridas principalmente nos estudos que o grupo desenvolve com outros acadêmicos dos cursos de Química, envolvendo várias disciplinas, no decorrer do ano letivo. O conhecimento em outras línguas, além de enriquecedor, é imprescindível como ferramenta nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, além do contato com outras culturas abrir caminhos para o entendimento da nossa própria língua e cultura e oportunizar a comunicação global e a realização pessoal. Considera-se também a importância da produção de estímulo mental, que contribui para a reflexão sobre o processo comunicativo que aproxima os discentes da cultura de outros povos, refletindo na formação de cidadãos autônomos e críticos, que é um dos desafios da

educação contemporânea. Além disso, a atividade será de muito proveito na elaboração de artigos científicos decorrentes das pesquisas realizadas, bem como em várias outras atividades acadêmicas incluindo ensino e extensão.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Como a atividade será desenvolvida via outro projeto da UFMS, o acompanhamento pelo Tutor será contínuo por contato direto com os petianos, visto os mesmos serem avaliados quanto ao respectivo aprendizado por metodologia própria tanto do PROJELE, quanto do My English Online.

Atividade - Mídia & Comunicação

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Todos os petianos do grupo PET Química realizaram esta atividade. Devido a pandemia não foi possível a implementação dessa atividade no mural físico do PET Química. Por outro lado, foram amplamente utilizadas as redes sociais e outras mídias do grupo principalmente o canal do Youtube que teve um considerável aumento de assinantes, o Instagram e o Facebook. Além das divulgações das atividades do PET Química foram produzidos e postados vários vídeos de apoio a campanhas de saúde e datas comemorativas: São João https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hbrtG83J7xZp268-KNontAMvC1QlMPlX; Dia do químico e dia do engenheiro químico www.facebook.com /537289219620997/videos/1093672534336257, Dia dos professores https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1hbrtG83J7xZp268-KNontAMvC1QlMPlX; dia das mães etc para enfatizar o reconhecimento dos integrantes do grupo a todos que fazem diferença nas vidas das pessoas ou contribuem de forma efetiva para a formação e saúde dos futuros profissionais da química. Vagas de emprego, vagas de estágios, informações técnicas e científicas e informações relevantes para a comunidade acadêmica também foram divulgadas. A atividade também se mostra importante para evitar que o petiano fique alienado tanto das questões relativas ao aspecto político da vida social como técnico e cientifico considerando que é sua a responsabilidade de manter as mídias e o mural físico atualizado. Esta obrigação de se manter conectado a realidade do mundo traz aos petianos o contexto de sua formação na perspectiva de seu futuro. Outro aspecto que deve ser destacado relativo a esta atividade é a aproximação do grupo as atléticas e CAs nos temas de interesse comum ou da comunidade em geral. A avaliação da atividade pelo grupo e pelo tutor é realizada nas reuniões semanais de grupo relativas a importância e qualidade da informação divulgada mensuradas pelo grau de impacto das informações junto a comunidade através de manifestações espontâneas como busca por mais informações ou esclarecimentos junto ao grupo. O impacto desta atividade para a sociedade está relacionada ao desenvolvimento de habilidades dos petianos como empatia, compromisso, discernimento, visão de mundo já que a importância e qualidade da informação é de sua responsabilidade

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
96	03/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino Carga horária anual prevista da atividade: 96 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 8 horas/ano/petiano. O papel da informação, no mundo atual, é um tema fascinante. Há, inclusive, quem identifique a época atual como a era da Informação. Ela é o principal elemento de agregação de valor à produção de bens e serviços e desempenha um papel estratégico e fundamental no processo de Inovação Tecnológica, sendo um canal de acesso ao conhecimento e que contribui para a mudança e o aperfeiçoamento, propiciando o conhecimento necessário à tomada de decisão e à execução de ações. Manter a comunidade da Química informada e divulgar as ações

desenvolvidas pelo PET Química é, por filosofia, uma das responsabilidades intrínsecas do grupo. Além das ferramentas web (Site do grupo, Facebook, Instagram) , o Mural PET Química é ainda um canal de comunicação importante com a comunidade do INQUI e apresenta as informações mais urgentes relacionadas a prazos de atividades acadêmicas, assuntos de interesse da comunidade e informações disponibilizadas pelo Centro Acadêmico e da Atlética Exatas, como também informar atualidades da área e da ciência em geral.

Objetivos:
Informar à comunidade universitária e em especial aos cursos de química através das diferentes mídias descritas sobre as atividades desenvolvidas pelo grupo PET Química e sobre assuntos de interesse da área, informações relevantes relacionadas à C&T&I, e atender aos ODS/ONU: 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, e 17.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A atividade será desenvolvida ao longo de todo período letivo, sendo que os petianos em um sistema de rodízio devem semanalmente, toda segunda-feira prioritariamente, atualizar as informações nas diferentes plataformas, sendo cada informação postada assinada pelo petiano responsável.

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:
Melhora a comunicação entre a instituição e os acadêmicos dos cursos de química e da comunidade acadêmica em geral. Divulgação de informações relativas as áreas científicas, culturais e esportivas com o objetivo de incentivar os acadêmicos a buscarem o desenvolvimento de outros aspectos de suas formações que não somente o técnico. Proporcionar reflexões relacionadas aos avanços de C&T&I, bem como contribuir para o desenvolvimento das competências da comunidade estudantil com informações de relevância em relação aos cursos envolvidos, que abrangerão tanto ensino, como pesquisa e extensão. Espera-se também o desenvolvimento de novas habilidades pela análise crítica das informações veiculadas. Divulgar as atividades do grupo PET Química.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Para esta atividade o petiano responsável fará um relato da sua participação individual aos componentes do grupo, a ser discutido sempre na próxima reunião semanal de trabalho.

Atividade - Recepção dos Calouros de Química 2020

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Até 2018 a recepção dos calouros era realizada de forma isolada pelo grupo PET Química. Entretanto visando uma maior integração institucional do grupo no INQUI o grupo sugeriu instituir uma comissão de recepção aos ingressantes dentro do calendário proposto pela UFMS que também realiza atividades de boas-vindas aos novos alunos. A recepção dos calouros 2020 organizada pelo grupo PET Química com a colaboração do CAINQUI, coordenação de cursos, direção do INQUI e dos veteranos dos cursos de química. As seguintes atividades foram desenvolvidas na primeira semana de aula: Segunda feira - Recepção dos calouros dos cursos matutino, vespertino e noturno com apresentação do grupo PET Química e do programa PET, do CA e Atlética; Terça feira - Tour pelo Instituto; Quarta feira ¿ Acompanhamento dos calouros nas atividades promovidas pela UFMS; Quinta feira ¿ Apresentação da coordenação, direção do INQUI e boas vindas dos professores; Sexta feira ¿ apresentação dos projetos pedagógicos de curso pelos coordenadores de curso e coquetel de confraternização. A avaliação dos calouros com relação a atividade foi: Divulgação: 45% excelente,

40% bom e 15% regular. Programação: 50% excelente, 45% bom e 5% regular. Organização da atividade: 50% excelente, 45% bom e 5% regular. Adequação da infraestrutura utilizada: 65% excelente, 30 % bom e 5% regular.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
11	17/02/2020	29/05/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino. Carga horária anual prevista da atividade: 11 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 11 horas/ano/petiano. Entendemos de suma importância esta atividade, pois é a primeira impressão que o aluno tem da universidade, deixando marcas no histórico de vida de cada ingressante, visto ser uma nova fase acadêmica, que, socialmente no nosso país, é um marco de conquista pessoal. Recepcionar os novos colegas com trote humanitário, sem qualquer tipo de agressão física e emocional é prática já assimilada pelos veteranos dos cursos de Química. Esta ação visa Informar a respeito da infraestrutura disponível na UFMS , da legislação e regras institucionais, dos programas institucionais, dos PPGs dos cursos, da organização administrativa e das políticas de permanência estudantil que a universidade oferece aos seus alunos, bem como das atividades de cunho social e esportivo é consenso dos anfitriões quanto ao desenvolvimento das atividades programadas no sentido de recepcionar da melhor forma possível nossos mais novos pares. Adicionalmente como grupo instituído e consolidado o PET Química representa a comunidade discente do INQUI. Dessa forma o PET se organiza juntamente com CA e a Atlética Exatas para este grande momento de integração. Em especial em 2020 terá a primeira turma de veteranos da Química Engenharia sendo que um novo perfil de alunos fará parte do dia a dia da comunidade do INQUI.

Objetivos:
Objetivamos promover a integração dos calouros com a vida universitária e com os demais estudantes da UFMS, por meio da apresentação de: - Informações acadêmicas essenciais sobre como se estrutura, articula e funciona a referida IES. - Projetos desenvolvidos no INQUI. - Fomentos e apoios institucionais existentes para os acadêmicos. - Programas universitários passíveis de participação. - Atividades lúdicas, esportivas e sociais. - Atender os ODS/ONU: 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, e 17

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O grupo organizará a atividade, a ser desenvolvida nos 2 primeiros dias letivos, em conjunto com o Centro Acadêmico de Química (CA), com a Coordenação dos Cursos de Química e a Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAES) da UFMS, a qual disponibilizará o Manual do Calouro 2020, bem como organizará atividades culturais e esportivas. O grupo fará palestras de boas vindas, com a participação do Coordenador de Curso, de Representante da PROAES e do CA. Será exibido um filme de boas vindas (elaborado pelo Grupo PETQuímica), onde os professores da Química darão as boas vindas aos calouros, sendo que os professores e técnico-administrativos, que estiverem presentes serão apresentados. As palestras englobarão informações acadêmicas de interesse dos novos discentes. As atividades sociais ficaram a cargo da Atlética Exatas e do Ca Química com apoio do PET. Outras atividades de integração serão desenvolvidas pelo PET Química até o mês de maio 2020.

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:
Promoção da integração entre os novos alunos e os veteranos, transmissão de valores cultivados pela universidade como humanismo, excelência, universalismo e solidariedade, além de informações relevantes sobre a vida universitária, Espera-se também conhecer melhor os ingressantes, as suas

potencialidades e fragilidades de forma a termos um quadro do potencial de evasão dos cursos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Esta atividade será avaliada pelo Tutor após as duas primeiras semanas de aula através de um dialogo em sala de aula com os ingressantes. Adicionalmente, os petianos terão oportunidade de avaliação desta atividade em outras ações desenvolvidas pelo grupo ao longo do ano onde será possível observar o nível de conhecimento e integração dos ingressantes a estrutura organizacional e as normas e legislações dos cursos e da UFMS.

Atividade - Atividades de Caráter Coletivo e Integrador PET Química

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A participação em eventos demanda recursos financeiros nem sempre disponíveis a época de suas realizações. Em 2020 nessa atividade planejamos a realização de visitas técnicas a Fábrica de Celulose e ao ISI Biomassa ¿ SENAI na cidade de Três Lagoas e a participação nos eventos relacionados ao programa PET. Devido a pandemia do corona vírus as visitas ficaram para um momento oportuno. As atividades nas quais foram possíveis à realização por web conferência tiveram a participação integral do grupo. II EloPET ¿ CG 2020 (Encontro Local de Grupos PET) ¿ Realizado nos dias 14 e 15 de agosto de 2020 em Campo Grande - MS. Os grupos PET do campus de Campo Grande vêm buscando uma maior integração visando à melhoria da qualidade das ações promovidas pelos grupos, o desenvolvimento de trabalhos conjuntos e o fortalecimento institucional do programa. Organizado pelos oito grupos sob a coordenação do Tutor do PET Química o evento foi realizado por web conferência. A ação, com a temática ¿Conscie¿ncia PETiana: saberes, valores e legislação¿, foi construída a partir de demandas que se configuraram intrínsecas aos grupos, as quais se originaram, a partir do cronograma de discussões relacionadas ao XVIII Encontro dos Grupos PET da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (XVIII INTERPET), a ser realizado em setembro de 2020. No evento a temática Avaliação dos e nos grupos PET ficou sob a reponsabilidade do PET Química sendo apresentado pelos Palestrantes discentes: Rafael Machado Pereira Araújo e Gabriel de Souza Miranda. XVIII INTERPET UFMS 2020: No mês de setembro foi realizado a 18ª edição do Interpet, evento que reúne os 18 grupos PET da UFMS presentes nos câmpus e na Cidade Universitária, por web conferência. As palestras, discussões e reunião de tutores e discentes abordaram a temática ¿O PET e o processo avaliativo: transversalidade e os objetivos de equidade¿. De acordo com o rodízio realizado entre os câmpus, esta edição ficou sob a responsabilidade dos cinco grupos do Campus de Três Lagoas: PET Matemática, PET Conexões de Saberes Matemática, PET Geografia, PET Enfermagem e PET História Conexão de Saberes, sendo esse último o responsável pela coordenação do encontro. VII ECOPET - O Encontro Centro-Oeste dos grupos do PET ¿ O PET em Defesa dos Direitos Sociais: Por uma educação pública, laica, gratuita e de qualidade. Universidade de Brasília ¿ Brasil. De 03 a 12/10/2020. XXV ENAPET - Encontro Nacional de Grupos PET ¿ Em 2020, Curitiba sediaria o XXV ENAPET. No entanto, devido à pandemia, o evento foi modificado para ocorrer virtualmente. O evento com o tema "PET em luta: somos todas iguais, braços dados ou não" foi realizado nos dias 20, 21, 22, 28 e 29 de novembro e 5, 6, 12 e 13 de dezembro. No evento o PET Química apresentou trabalho TB IND 28 PROJETO SEGREDOS DO SOLO: Ciência e seu papel social e ambiental, https://www.youtube.com/watch?v=p4hPZZiCyDM&feature=youtu.be. INTEGRA/UFMS 2020- Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFMS. Realizado de 6 a 9 de outubro de 2020, Campo grande - MS com a participação do tutor e petianos com a apresentação dos seguintes trabalhos: Atividades do PET Química: TOCANDO ÁTOMOS: Petianos: Luiz Guilherme Fernandes Ferreira;

Maria Eduarda Maranni ; Daniel de Oliveira Silva; Maria Rosa Martinelli ; Gabriela Ribeiro Saghabi ; Orientadores: Sérgio Carvalho de Araujo ; Rafael Lopes Silva. A PESQUISA CIENTÍFICA NO PET QUÍMICA: Petianos: Gustavo Dinardi de Matos e Gabriela Ribeiro Saghabi: Orientador: Sérgio Carvalho de Araujo. Trabalhos de Pesquisa: MODIFICAÇÃO ESTRUTURAL DO LUPEOL E DO ß-SITOSTEROL E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA: Petiana: Ana Carolina da Silva Cargnin; Orientadoras: Fernanda Rodrigues Garcez ; Ana Camila Micheletti. SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE POLIURETANAS DE BLENDAS DE AMIDO DE MANDIOCA E ZEINA: Petianos: Maysa Mirella Moraes Rodrigues dos Santos e Rafael Machado Pereira Araujo ; Orientador: Sérgio Carvalho de Araujo. NOVOS COMPLEXOS DE ÍONS LANTANÍDEOS COM OS LIGANTES USNATO E BIPIRIDINA: ESTUDO DAS PROPRIEDADES ÓTICAS E ATIVIDADE ANTIBACTERIANA: Petiana: Cassia Evilyn dos Santos Lima; Orientadora: Adriana Pereira Duarte. SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E ESTUDO DA ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE COMPLEXOS DE LANTANÍDEOS COM LIGANTES DERIVADOS DE ÁCIDO ÚSNICO: Petiana: Karen Karine Gonçalves; Orientadora: Adriana Pereira Duarte. AVALIAÇÃO DE EXTRATO DE FOLHAS DE BAMBUSA MULTIPLEX COMO INIBIDOR DE CORROSÃO EM AÇO CARBONO: Petianos: Rafael Machado Pereira Araujo e Maysa Mirella Moraes Rodrigues dos Santos ; Orientador: Sérgio carvalho de Araújo. ESPECTROSCOPIA ÓPTICA APLICADA AO DIAGNÓSTICO PRECOCE DE DOENÇAS ABIÓTICAS EM PLANTAS: Petiana: Maria Eduarda Maranni; Orientador: Cicero Rafael Cenada Silva. Os resumos dos trabalhos apresentados se encontram nos anais do INTEGRA UFMS 2020. É perceptível nas reuniões de avaliação do grupo sobre os eventos citados a sua contribuição para o amadurecimento do petiano. A percepção da importância do programa PET para os alunos que tiveram a oportunidade de participar principalmente dos eventos nacional e regional, assim como a importância do programa PET na construção da carreira do futuro profissional fica destacado em todos os aspectos. A avaliação da atividade pelo tutor e pelo grupo se dá através da apresentação do relatório de atividades desenvolvidas e por comunicação oral onde é feita uma explanação do petaino sobre os conhecimentos adquiridos nesta participação. Os eventos realizados on line permitiram uma ampla participação do grupo mesmo não sendo possível a inscrição de todos no ECOPET e ENAPET devido a limitação de vagas. A ampla participação do grupo no EOLOPET e INTERPET, mostra que está ocorrendo um maior entendimento dos objetivos do programa e da importância acadêmica, política e social da participação dos alunos nos diversos eventos citados. Os resultados destas participações têm contribuído em especial para aproximar os grupos PET do campo de Campo Grande que vem desenvolvendo diversas atividades em colaboração.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
72	03/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino. Carga horária anual prevista da atividade: 72 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 72 horas/ano/petiano. É sabido que os eventos e as atividades complementares contribuem bastante com a formação acadêmica dos estudantes, complementando os conhecimentos adquiridos em sala de aula. Neste contexto os eventos científicos constituem-se como fonte essencial na busca de novos conhecimentos, tendo como finalidade reunir profissionais ou estudantes de uma determinada especialidade para trocas de informações de interesse comum aos participantes. Visto que a maioria desses eventos oportuniza o debate de ideias e a apresentação de trabalhos científicos, motivando os interessados a apresentarem/submeterem suas ideias, seus escritos e suas constatações, com possibilidade de publicação em revistas nacionais, o acadêmico sai de um congresso sempre mais motivado/estimulado para o seu curso e com novas reflexões. Adicionalmente os grupos PET da UFMS vem buscando estabelecer um conjunto de atividades que possam ser desenvolvidas através de parcerias entre os diferentes grupos PET da instituição.

Objetivos:
- Oportunizar aos petianos a participação em eventos científicos da área e do Programa de Educação

Tutorial (locais, regionais e nacionais). - Motivar a submissão de trabalhos científicos, como estímulo para formação de profissionais de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica. - Estimular o contato com os pares. - Motivar novas reflexões. - Realizar ações de ensino entre os diferentes grupos PET através da realização de minicursos, palestras, aulas dirigidas. - Desenvolver projetos de ensino, pequisa ou extensão colaborativos entre os grupos PET de caráter técnico ou social com foco no empreendedorismo, em especial no empreendedorismo social. Em 2020 estão previstas ações conjuntas dos grupos PET na feira de profissões e na ação de doação de sangue promovida pelo PET Educação Física PET Sangue Bom. - Atender os ODS/ONU: 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, e 17.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Os tutores em comum acordo com os alunos irão planejar a participação efetiva dos petianos nos eventos locais, estaduais e nacionais relativos ao programa PET de forma a haver representatividade de todos os grupos da instituição. Os acadêmicos do Grupo PET Química havendo disponibilidade de recursos serão estimulados a participar de eventos científicos (feiras, congressos, encontros etc) das diversas áreas da Química e afins. Para as ações colaborativas entre os grupos PET da UFMS os petianos serão desafiados a identificar projetos que possam ser realizados de forma colaborativa onde o tutor deverá propor uma ação envolvendo dois ou mais grupos dentro de um calendário estabelecido em comum acordo.

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:
Melhorar o desempenho acadêmico. Estabelecer bases para amadurecimento intelectual e emocional do grupo PET, que terá suas habilidades e competências potencializadas para um desenvolvimento melhor de suas atividades junto aos cursos. Espera-se um diferencial na formação acadêmica e na formação profissional dos petianos, com a agregação de novos conhecimentos, com a interação com os colegas e profissionais do seu segmento, de forma a realizar um upgrade em seus currículos, sendo um passo importante rumo ao mercado.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Ao término da atividade, um relatório sucinto sobre a participação do petiano no evento deverá ser apresentado para o grupo e tutor onde será discutido/avaliado em reunião a sua participação e as informações, conhecimentos e experiencias adquiridas.

Atividade - Atividades de Pesquisa - PET Química

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
Todos os petianos bolsistas desenvolveram ou iniciaram projetos individuais de pesquisa descritos a seguir, totalizando 10 projetos sob orientação de professores de diferentes áreas da química. A avaliação da atividade pelo grupo se dá através da apresentação dos resultados obtidos (novos conhecimentos, novas técnicas, efetivação da integração ensino e pesquisa) através de relatórios em modelo PIBIC. Como os relatórios são entregues pelos petianos no final do período letivo em dezembro a avaliação pelo grupo é realizada no retorno das atividades em 2021. A avaliação dos trabalhos de pesquisa pelo tutor relativo aos objetivos da atividade é realizada e encaminhada individualmente para os petianos. Como pode ser observado as propostas de pesquisas apresentadas podem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e econômico da sociedade. 1. Ana Carolina - Modificação estrutural de terpenos e esteroides e avaliação da atividade

antibacteriana. Orientadora: Ana Camila M Micheletti (em andamento). 2. Maria Rosa - Avaliação do efeito da combinação de extratos de plantas e ampicilina sobre Staphylococccus aureus produtor de B-lactamase. Orientadora: Ana Camila Micheletti (em andamento). 3. Gabriela Saghabi - Estudos de síntese de oxadiazóis e avaliação da atividade antimicrobiana. Orientadora: Ana Camila Micheletti (em andamento). 4. Karen Karine - Síntese, Caracterização e estudo da Atividade antibacteriana de Complexos de lantanídeos com ligantes derivados de ácido úsnico. Orientadora: Adriana P. Duarte (em andamento). 5. Cassia Evelyn - Novos complexos de íons lantanídeos com os ligantes usnato e bipiridina: estudo das propriedades ópticas e atividade antibacteriana. Orientadora: Adriana P. Duarte (em andamento). 6. Maria Eduarda - Óptica aplicada ao Diagnóstico Precoce de Doenças Abióticas em Plantas DiagDAP. Orientador: Amilcar Machulek Junior (em andamento). 7. Gabriela Ramos ¿ Reações de funcionalização C-H catalisadas por metais de transição. Orientador: Jamal Rafique Khan (em andamento). 8. Maysa - Síntese e caracterização de poliuretanas de blendas de amido de mandioca e zeina. Orientador: Sérgio Carvalho de Araújo (em andamento) 9 .Rafael Araújo - Avaliação de estrato de folhas de bambusa multiplex como inibidor de corrosão. Orientador: Sérgio Carvalho de Araújo (em andamento). 10. Daniel - Avaliação da resistência química de concreto contendo extrato de folhas de B. Vulgaris, B. Multiplex e B. Vulgaris, var. Vitatta como inibidor de corrosão. Orientador: Sérgio Carvalho de Araújo (finalizada). Os novos petinos ingressantes em 2020 não puderam iniciar trabalhos individuais de pesquisa devido a pandemia do corona vírus, entretanto desenvolveram a elaboração de um trabalho publicado na revista REPET/UFMS .

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
480	17/02/2020	17/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Pesquisa. Carga horária anual prevista da atividade: 480 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 480 horas/ano/petiano. Todos os alunos do grupo PET Química devem desenvolver um projeto individual de pesquisa. Está previsto para esta atividade uma carga horária de 480 horas/ano/petiano. O INQUI vem se destacando em pesquisa na UFMS possuindo um consolidado programa de pós graduação e vários grupos de pesquisas em diversa áreas da química e correlatas, além das várias sub-áreas envolvidas tanto na área de Tecnologia como na de Educação em Química. Ficou decidido em reunião do tutor com os docentes que a carga horária mínima necessária para o bom desenvolvimento de pesquisa dos petianos será de no mínimo 10 h e no máximo 12 h semanais, sendo que os mesmos terão total liberdade em relação à escolha da área e do professor orientador, devendo manter-se na pesquisa escolhida por no mínimo 1 ano, de modo a ter possibilidade de publicação de trabalho(s) em eventos da área. As pesquisas dos petianos estarão inseridas em projetos de pesquisa institucionais dos pesquisadores envolvidos.

Objetivos:
Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais, mediante participação dos petianos em atividades de educação científica e/ou tecnológica, orientados por pesquisador qualificado da área de química ou de áreas afins da UFMS. Pretende-se também divulgar os trabalhos de pesquisa em andamento no INTEGRA UFMS, no 19º Encontro de Divulgação das Pesquisas da Química (EnDiPeQ) e/ou em periódicos e/ou eventos da área. Os trabalhos de pesquisas a serem desenvolvidos terão como parâmetro os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU: 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 e 17

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Os projetos de pesquisa dos alunos são inseridos nas linhas de pesquisa desenvolvidas pelos professores pesquisadores do Instituto de Química ou de outras áreas correlatas estando vinculados a seus projetos de iniciação científica, mestrado ou doutorado. O planejamento do projeto de pesquisa deve ser feito pelo aluno e orientador e apresentado ao Tutor. Cabe ao professor orientador da pesquisa o acompanhamento do projeto e a avaliação do aluno. Anualmente o petiano deve

apresentar o relatório das atividades pesquisas desenvolvidas utilizando o modelo de relatório proposto para a iniciação científica.

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:
As atividades de pesquisa visam promover desenvolvimento da Pesquisa da Instituição, mediante o encaminhamento de alunos de graduação para a descoberta científica, e convivência com o procedimento e a metodologia adotada em ciência e em tecnologia. Desta forma, espera-se com as publicações decorrentes das pesquisas a serem efetuadas a socialização dos resultados mediante publicações e participações em eventos da área, contribuindo assim para o fortalecimento institucional do INQUI. O fato de termos cursos de Mestrado e Doutorado em Química possibilita que o petiano desenvolva trabalhos de pesquisa em conjunto com mestrandos e/ou doutorandos, provocando assim novas reflexões que desencadearão em novas habilidades e competências em sua formação profissional, de forma diferenciada e de ótima qualificação.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Os relatórios de pesquisa, similares ao do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), com adendo de atividades de ensino e extensão correlacionadas ao projeto e realizadas no período anual deverão ser entregues no final do período letivo anual, em dezembro, sendo que as atividades de pesquisa que envolverão professores dos cursos de Graduação e/ou de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) serão avaliadas pela Tutor em conjunto com os mesmos, e com o petiano envolvido.

Atividade - XXXII SEMANA DE QUÍMICA DA UFMS - ¿Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira¿ SNCT 2020

Avaliação:
Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A semana de química foi realizada por web conferência via plataforma YouTube com ampla participação de acadêmicos dos cursos de química e de áreas afins tendo aproximadamente 320 inscritos. Algumas palestras e minicursos, entanto, tiveram mais de 400 visualizações com 692 visualizações no evento de abertura da semana. Destacamos o apoio de PET Sistemas que ajudou no desenvolvimento do site do evento (www.semanadequimica.ufms.br) e do sistema para o cadastramento e controle de participação nas atividades da semana. As seguintes atividades foram desenvolvidas: Palestras, Minicursos, Mostra Didática, (Show da Química, Master Chef Science e EndiPeq são atividades do planejamento realizadas também durante a Semana de Química). Palestra 1 - Fernanda Rodriguez Garcez ¿A incrível relação entre uma condessa, a Segunda Guerra Mundial, um hormônio feminino e duas plantas das Américas e o tratamento da COVID- 19.¿ A palestra aborda a história de como duas substâncias obtidas de plantas do Continente Americano se tornaram o ponto de partida para o desenvolvimento de fármacos que fazem parte das medidas terapêuticas adotadas no tratamento da COVID-19. Palestra 2 ¿ Sidney José Lima Ribeiro Química e Fotônica. Um casamento perfeito. Fotônica é a parte da ciência relacionada com a geração, transporte e detecção de luz e neste sentido é a base de muitas das atividades de nossa sociedade moderna Palestra 3 ¿ Hernane da Silva Barud Empreendedorismo na Universidade: o químico como agente desse sinergismo. A palestra irá abordar conceitos introdutórios sobre empreendedorismo, assim como as características necessárias comportamentais para se tornar um empreendedor. Por

fim, o Dr. Barud irá compartilhar sua experiência ao longo dos últimos 10 anos envolvendo a interface UniversidadeXEmpresa. Palestra 4 - Song Won Park & Renata Samara Rodrigues de Sousa Indústria 4.0 no Setor de Química A transformação digital da sociedade inclui também a transformação dos setores econômicos. Um conjunto de tecnologias disruptivas tem como proposta a integração de vários setores, tais como infraestrutura, tecnologias, negócios, leis e ética com um forte impacto econômico e social para o cenário da Indústria 4.0 no país. Aclaram-se aqui os conceitos principais, e levantam-se os impactos previstos no cenário industrial onde surgem desafios para a aplicação de novas tecnologias. Explica-se a competitividade que advirá dessa transformação digital, a base necessária para tanto, os modelos adotados e as oportunidades de realização profissional nessa atividade emergente. Palestra 5 - Gustavo Matheus de Almeida & Ana Brandão Belisário Perfil do profissional de química no contexto da indústria 4.0 Qual o perfil do profissional de química que atenderá a competitividade que advirá dessa transformação digital, e as oportunidades de realização profissional nessa atividade emergente. Palestra 6 - Nidia Roque TUDO TEM QUÍMICA: verdade ou mentira? Segundo o Prof. Ricardo Ferreira, um dos grandes químicos teóricos brasileiros, a Química é uma Ciência escondida. Vamos entender o significado dessa frase e mostrar porque algumas estratégias para motivar e facilitar a compreensão da Química levam frequentemente a conceitos errôneos. O uso das improvisações cênicas em sala de aula pode ser uma estratégia que gera bons resultados na relação ensino/aprendizagem da Química. MC1 Mecanismo de reações de fragmentação em ESI-CID-MS/MS e suas aplicações em terminação estrutural. Prof. Dr. Norberto Peporine Lopes Tópicos: Formação de carga em ESI; Reação de dissociação na fonte; Ativação colisional; Principais mecanismos de reação induzidas por colisão. MC2 Introdução aos compostos Heterocíclicos. Aplicações Profa . Dra . Mirta Gladis Mondino O foco do minicurso será: Destacar participação dos compostos heterocíclicos nos diferentes setores da química, farmácia e biologia. Ressaltar a importância e aplicação dos compostos heterocíclicos. Enfocar os conceitos que os caracterizam e pautar estratégias para as suas sínteses. Discutir a importância desses compostos. Analisar de forma criteriosa as características de ciclização. Estudar as propriedades físicas e químicas. Demonstrar aspectos importantes e relevantes da aplicação desses compostos. Incentivar o aluno a procurar soluções e sínteses dentro dos critérios de química verde. MC3 Materiais para fotônica. Tópicos: Vidros e vitrocerâmicas, Fibras Ópticas, autoorganização e materiais, Processos Sol-Gel, Aplicações Prof. Dr. Sidney José Lima Ribeiro Fotônica é a parte da ciência relacionada com a geração, transporte e detecção de luz e neste sentido é a base de muitas das atividades de nossa sociedade moderna. O estudo de materiais para fotônica é verdadeiramente interdisciplinar e exige o esforço conjunto de Físicos, Químicos e Cientistas de Materiais e este será o foco deste minicurso. Vidros, fibras ópticas e materiais obtidos via a chamada metodologia sol-gel serão considerados. -Vidros foram os primeiros materiais cuja preparação o homem dominou e podem ser considerados materiais-chave para a moderna fotônica; -Fibras Ópticas, preparadas a partir de vidros ópticos, são o material de escolha como meios guias de luz em comunicações, sensoriamento remoto e transmissão de luz com aplicações recentes como meios ativos em duas áreas diretamente relacionadas a fotônica: a plasmônica e a biofotônica; A metodologia sol-gel vem se tornando mais e mais popular na preparação de colóides e filmes finos especiais, importantes para a fotônica. Este minicurso vai tratar dos fundamentos, preparação e caracterização de vidros especiais, fibras ópticas e materiais relacionados preparados pela metodologia sol-gel. MC4 Biopolímeros no desenvolvimento de materiais Multifuncionais: Aplicações Biomédicas, Controle Biológico e Fotônica. Prof. Dr. Hernane da Silva Barud O Laboratório de Biopolímeros e Biomateriais (BioPolMat) vem se dedicando a estudos envolvendo biopolímeros naturais e/ou sintéticos, além da síntese de novos materiais nanocompósitos orgânicos-inorgânicos com aplicações multifuncionais. Os novos materiais têm sido obtidos por diferentes plataformas, a saber, rotas biotecnológicas, síntese hidrotermal, processo sol-gel, prototipagem rápida, entre outras. Os biopolímeros nanocompósitos têm sido aplicados na Engenharia Tecidual, como Matrizes para Sistema de Liberação de Fármacos, controle biológico de pragas, e como substrato flexível para OLED. Os novos materiais têm sido caracterizados por diversos ensaios físico-químicos e por ensaios

in vitro e in vivo. Devido ao seu caráter multidisciplinar, o BioPolMat possui cooperação com grupos de Pesquisa Nacionais e Internacionais de diversas áreas de atuação, além de possuir forte interação com empresas. Nesse mini-curso serão explorados todos os aspectos supracitados e que vem sendo desenvolvidos nos últimos 5 anos na Universidade de Araraquara e colaboradores. Ao término do mini-curso, os estudantes poderão ter uma visão geral da obtenção, caracterização e a versatilidade de aplicação desses biopolímeros. MC5 BIORREFINARIA Prof. Dr. Song Won Park & Maria Vittoria Leite Guedes Vargas Biomassa lignocelulósica significa todas as fitomassas (alimentar ou florestal) que se diferenciam da biomassa protéica. Biorrefinaria tem quatro pilares: Plataforma ou base de negócios, Produtos (para energia ou para compostos químicos de base - building blocks), Matérias-primas eletivas, e Engenharia de Processos. A isso se incluem a análise de riscos económicos e meio-ambiente, além da Formação de jovens líderes e Ética nos trabalhos. A idéia de biorrefinaria vem do nome ¿Oil&Gas Refinery¿ que essencialmente destrói totalmente e depois reconstrói em petroquímica a partir de eteno, benzeno, tolueo e xileno, por isso teve uma linha de biorrefinaria baseada em building blocks. Mas essencialmente hoje afirmase que biorrefinaria deve fazer separação seletiva dos produtos naturais (fracionamento -cascading phase). Minicurso fornecerá uma base para revisar criticamente o progresso recente, projetar estratégias inovadoras para avanços futuros e trocar informações multidisciplinares e experiências adquiridas em todos os níveis de pesquisa e desenvolvimento de lignocelulose. Tem como objetivo estimular discussões frutíferas em uma ampla gama de tópicos em todas as áreas relacionadas à fitomassa, incluindo, mas não se limitando a biossíntese e desconstrução de biomassa lignocelulósica, biopolímeros e adesivos naturais, conversão termoquímica e biológica, novas moléculas, compostos, integração de processos, e análise de impacto econômico de produtos e processos. MC6 Introdução ao aprendizado de máquina com o Python Prof. Dr. Gustavo Matheus de Almeida & Ana Brandão Belisário Introdução ao Python. Bibliotecas numpy, pandas, matplotlib e scikit-learn. Introdução ao aprendizado de máquina e a redes neurais artificiais. Resolução de problemas de regressão e classificação via redes neurais artificiais com o Python. Exemplos em química e engenharia. Introdução a deep learning. Uso do Jupyter notebook. LEGENDA MINICURSO PALESTRANTE MC7 Analisando os processos de ensino e de aprendizagem com a lente teórica da aprendizagem expansiva. Profa . Dra . Adriana Posso Resumo: Apresentarei neste minicurso um referencial teórico e metodológico muito utilizado no exterior e que vem ganhando espaço nas pesquisas na área de ensino no Brasil. Proposta por Yrjö Engeström, a Teoria da Aprendizagem Expansiva será apresentada para que os participantes conheçam os princípios e os potenciais da teoria na investigação de processos de ensino e de aprendizagem no ensino de ciências. No minicurso abordaremos a origem e os conceitos fundamentais da Teoria da Aprendizagem Expansiva, conheceremos exemplos de pesquisas desenvolvidas no exterior e no Brasil e aprenderemos a caracterizar um sistema de atividade. MC8 Tecnologias Digitais no Ensino de Química Prof. Dr. Bruno Silva Leite As tecnologias digitais têm papel importante nos processos de ensino e aprendizagem das mais diversas áreas do conhecimento. Neste minicurso serão apresentadas estratégias e possibilidades de uso das tecnologias digitais no ensino de química, desde o uso dos softwares baseados numa perspectiva tecnicista até propostas consideradas inovadoras centradas nos estudantes, baseadas nas metodologias ativas e no modelo da aprendizagem tecnológica ativa MC9 Necessário BNCC? Profa . Dra . Maria do Carmo Galiazzi Este minicurso se propõe a discutir o processo de elaboração da BNCC a partir dos argumentos de associações científicas. A avaliação do publico alvo se dá através da aplicação de questionário que aborda a qualidade dos conteúdos apresentados nas atividades da semana e a sua organização. A avaliação do grupo pelo tutor é realizada na primeira reunião após o evento onde os aspectos relativos a organização, o desempenho individual e habilidade de trabalho em grupo são discutidos. Os docentes e discentes que participaram do evento declararam que o mesmo atendeu as expectativas quantitativas, de organização e de qualidade do evento como pode ser atestado pelo currículo lattes dos palestrantes. A avaliação do trabalho do grupo pelo tutor foi positiva tanto relativa a aspectos quantitativos como qualitativos. Os palestrantes convidados também se manifestaram positivamente sobre a organização e qualidade do evento. O impacto desta atividade

para a sociedade está relacionado a formação continuada dos alunos, professores de ensino médio e profissionais da área de química e afins que participaram do evento. O evento em geral foi muito elogiado pelos professores e direção do INQUI como pode ser constatado no vídeo de enceramento do evento (https://www.youtube.com/watch?v=siIsFs3_oN8). Os vídeos das palestras, minicursos, da mostra didática etc estão disponíveis no canal do YouTube do grupo PET Química.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
76	01/05/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino e extensão. Carga horária anual prevista da atividade: 76 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 13 horas/ano/petiano. O evento 'Semana de Química' já se tornou tradicional no INQUI/UFMS sendo o único evento do INQUI voltado para a formação complementar dos discentes de química, sendo dessa forma importante para os discentes e comunidade em geral interessada na área de química, por abordar temas que não fazem parte dos programas obrigatórios dos cursos. A parceria com o Projeto EnDiPeQ, na 19ª edição, e com o PIBID Química, organiza a Mostra de Materiais Didáticos, na sua 10ª edição, vem sendo fundamental no sentido de inter-relacionar ensino, pesquisa e extensão, pretendendo ampliar as exposições com participação de outras instituições do Estado que atuam na área. O Show da Química, o Master Chef Science e uma tour pelo INQUI para alunos do Ensino Médio e confraternizações entre os participantes também fazem parte dos trabalhos aqui desenvolvidos.

Objetivos:
- Promover o aperfeiçoamento e atualização dos conhecimentos, nas subáreas e diferentes grandes áreas relacionadas à química e a engenharia química, dos atuais e futuros profissionais. - Promover a integração dos cursos de Química da UFMS, nas áreas de ensino, pesquisa, extensão e empreendedorismo, com outros cursos da UFMS e com outras Instituições do Estado e do País. - Promover a divulgação da Química para estudantes de Ensino Médio, visando informar e motivar as oportunidades de trabalho na área, sua abrangência e suas várias formas de atuação profissional. - Promover ampla divulgação científica dos trabalhos desenvolvidos na área de química no Estado de MS, particularmente na UFMS. - Colaborar para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU:4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 17

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O evento será, como sempre, realizado concomitante com a SNCT. A atividade será submetida como Projeto de Ensino a PROGRAD e de Extensão a PROECE. Pretende-se reunir em torno das palestras, minicursos e mesa-redonda, profissionais que atuam, tanto no ensino como na pesquisa, na área de Química em empresas, instituições de ensino e de pesquisa do Estado de MS, de modo a difundir entre os pares, docentes e acadêmicos do ensino médio e superior, bem como para a comunidade em geral, a expansão de atividades realizadas neste sentido no nosso Estado. A organização será feita pelo Grupo PET Química e a realização contará com várias parcerias institucionais. A divulgação e as inscrições serão feitas via site específico e mídias 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:
O Grupo PET Química organizará o evento e questionará com seus pares, a comunidade acadêmica, as temáticas de interesse, de modo a contemplar as necessidades e interesses acadêmicos da comunidade, ampliando assim o interesse, a participação e a atualização dos acadêmicos nas questões relacionadas epistemologicamente à área de química. Por outro lado, a ação fornecerá certificados de participação, podendo assim ser computada pelos discentes como atividades complementares e contribuirá também para complementar o currículo acadêmico dos participantes.

Com esta ação coletiva do grupo, envolvendo ensino, pesquisa e extensão, espera-se o desenvolvimento nos petianos da capacidade crítico-criativa advindo da resolução dos problemas a serem superados na execução do projeto, mobilizando suas competências e autonomia, de modo a contribuir para o amadurecimento emocional e profissional dos mesmos.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Ficará disponível durante o evento um questionário, sem identificação, para avaliação das atividades/ações executadas em vários níveis (palestrante, infraestrutura, pontualidade, temática, organização, conforto/ergonomia etc.). De posse da resposta do público participante, o grupo avaliará internamente a atividade, visando o aprimoramento da mesma nas próximas edições. Temos tido nas edições anteriores, pelo fato do evento ser organizado por discentes, ótimas contribuições sugestivas no sentido de aprimoramento das ações desenvolvidas, ampliando a cada edição a participação da comunidade acadêmica, principalmente nos minicursos. Haverá, adicionalmente, a avaliação institucional, PROGRAD e PROECE, onde o evento será cadastrado e submetido, conforme calendário institucional.

Parcialmente desenvolvido

Atividade - Revista PET Química

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A revista PET Química foi inicialmente idealizada como uma ferramenta de divulgação das atividades do grupo. Divido ao atual cenário de distanciamento social e da necessidade de dominar outras ferramentas de TICs o grupo optou por produzir somente uma edição das três inicialmente planejadas. A atividade foi discutida em reunião do grupo que estabeleceu as seguintes pautas: Historia do PET Química; Cronograma do programa PET; Legislação do programa PET; Tutores PET química; Atividades em destaque de 2005 a 2017; 2020 um ano para ser esquecido?; Resiliência a velha desconhecida!; Navegar é preciso!; Personas PET Química 2020. Cada um dos tópicos foi desenvolvido por dois ou três petianos como acordado sob a supervisão do tutor. A revista pode ser acessada no instgram do grupo PET Química. Esta atividade foi positiva em muitos aspectos, do trabalho em grupo, do conhecimento histórico do grupo e do programa, das superações das dificuldades, das contribuições positivas para a formação dos petianos e da comunidade interna e externa. A editoração e publicação ficou sob responsabilidade da comissão de divulgação do grupo. Embora tenhamos estudado plataformas de produção e divulgação de revistas eletrônicas o grupo acreditou que o instagram teria maior alcance tendo até o momento 27 curtidas e nenhuma avaliação negativa da revista.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
108	17/02/2020	17/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Ensino, pesquisa e extensão Carga horária anual prevista da atividade: 108 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 36 horas/ano/petiano. A utilização da informação no mundo atual é principal elemento estratégico e fundamental no processo de Inovação Tecnológica e de Diversificação de Ideias, sendo um canal de acesso ao conhecimento, que contribui para a mudança e o aperfeiçoamento de posturas, propiciando o conhecimento necessário à tomada de decisão e a execução de ações. A atividade relacionada a Revista PET Química já vem sendo desenvolvida pelo Grupo PET Química no contexto de um informativo, sendo muito bem recebida pela comunidade acadêmica.

Objetivos:
- Ser um efetivo canal de comunicação entre o Grupo PET Química e a sociedade organizada. - Desenvolver habilidades de pesquisa e organização de informações dos acadêmicos do PET Química. - Desenvolver habilidades dos petianos relativas a construção de textos, diagramação e editoração de uma mídia impressa eletronicamente. - Divulgar ações de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do programa PET e de outros programas da instituição. - Divulgar opiniões de caráter político e social dentro da proposta do MOB. - Divulgar informações de interesse da comunidade acadêmica e da sociedade como um todo. - Atender os ODS/ONU: 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, e 17

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
A proposta é uma revista trimestral, sendo que, se necessário, haverá edição extra. As informações serão sintetizadas de forma objetiva, de forma a ser de fácil leitura. As edições serão produzidas em meio eletrônico e divulgado nas mídias sociais no formato de uma revista. A pauta de cada revista terá a participação de todos os petianos, organizada por assuntos, sob supervisão do tutor. A elaboração, diagramação e divulgação ficará, bimestralmente, a cargo de três petianos, a serem definidos na primeira reunião 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 manter a comunidade acadêmica da nossa IES informada de acontecimentos pertinentes ao curso e assuntos gerais relacionados a C&T&I, bem como colaborar com o projeto pedagógico do curso a partir de pesquisas/entrevistas com discentes e docentes, sobre as necessidades/problemas e anseios dos mesmos. A atividade, por englobar assuntos relacionados à tríade universitária (ensino, pesquisa e extensão) e também atividades de entrosamento social dos pares, de modo a provocar nos petianos, certamente, muitas reflexões relacionadas ao desenvolvimento de suas habilidades, visto os assuntos, a ser publicados, serem definidos em reunião com responsabilidades alternadas de petianos em cada edição.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A metodologia de avaliação desta atividade será por manifestação espontânea, através das mídias sociais e/ou outros canais eletrônicos de comunicação.

Atividade - Show da Química, Master Chef Science, Química do Solo e seu Papel Social e Ambiental

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
As atividades aqui propostas tiveram que ser adaptadas para o formato não presencial. A interação é um contexto importante nessas atividades, assim embora elas tenham sido planejadas, executadas e disponibilizadas ao público alvo consideramos que ela não atingiu a sua plenitude e dessa forma a consideramos parcialmente desenvolvida. O Show da Química e o Master Chef Science são uma atividade onde o ensino, a pesquisa e a extensão mostra toda a sua indissocia-bilidade. Os Petianos a cada ano devem elaborar uma nova apresentação onde a temática, o roteiro teatral e práticas apresentadas devem estar contextualizados no tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). É uma ferramenta de aprendizagem e ensino além de ser um catalisador para desmistificar as dificuldades de aprendizagem relativas a química. É um instrumento motivador para que os alunos do ensino básico/médio tenham maior interesse na aprendizagem da química e ciências em geral. Tendo como tema A Inteligência Artificial o Show da Química abordou a importância da

química face a evolução tecnológica: ((https://www.youtube.com/watch?v=3t7seA80yo0&t=1023s). O Master Chef Science (https://www.youtube.com/watch?v=1erIOfaoY5o) abordou o impacto das tecnologias de inteligência artificial no setor agrícola e a sua contribuição no desenvolvimento econômico do Brasil, destacando a importância da tecnologia na agregação de valor a produtos. Não foi possível devido a dinâmica dos eventos não presenciais determinar as escolas que participaram das apresentações durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia do MS, do Master Chef Science (https://www.facebook.com/1670275079920588/videos/ 359626518454899, com 126 visualizações) e do Show da Química (www.facebook.com/watch/live/?v=765865330629335&ref=search, com 204 visualizações). A Química do Solo e o Seu Papel Social e Ambiental é uma atividade do PET Química que contou também com apoio do edital SNCT 2018 que permitiu a elaboração de uma exposição científica sobre o tema contendo materiais interativos como jogos, oficinas, maquetes, material 3D visando despertar o interesse dos alunos do ensino básico e superior pela ciência do solo que abordas temas multidisciplinares como química, física, biologia, matemática etc (https://www.ufms.br/inaugurada-a-exposicao-projeto-solociencia-e-o-seu-papel-social-e-ambiental/). Em 2020 nessa atividade o grupo focou as suas ações no desenvolvimento de conteúdos para o site www.segredosdosolo.ufms.br que foram amplamente divulgados principalmente junto aos professores de química egressos da UFMS visando uma maior interação e aproveitamento dos conteúdos nas aulas da rede pública de ensino. A avaliação do nível de entendimento dos conteúdos abordados nas apresentações e o sentimento dos alunos de nível médio sobre a ciência química foi realizada nas apresentações realizadas na XXXII Semana de Química através de questionário especifico disponibilizado no chat do YouTube. As respostas do questionário relativas a compreensão de conteúdos de química abordados e importância do estudo de ciência são avaliadas pelos petianos. Em geral nas respostas do questionário os alunos público alvo reportaram que conseguiram entender o conteúdo apresentado e que o método ajuda a facilitar o entendimento dos conteúdos de química, assim como da importância da química para a sociedade. O impacto destas atividades para a sociedade pode ser mensurada através do estímulo do interesse dos alunos do ensino médio pela área de ciências.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
90	17/02/2020	17/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Extensão Carga horária anual prevista da atividade: 90 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 45 horas/ano/petiano. A maneira como a Química é abordada nas escolas muitas vezes contribui para a difusão de concepções distorcidas dessa ciência, uma vez que a maioria dos conceitos, abstratos, são apresentados de forma puramente teórica e, por serem de difícil compreensão, podem ser entediantes para muitos alunos, como algo que se deve memorizar e que não se aplica a diferentes aspectos da vida cotidiana, acarretando no ensino médio pouco interesse pelos cursos de Ciências Exatas. Justifica-se então a necessidade de diferentes formas de motivar o interesse por temas científicos aos discentes do ensino médio e fundamental, surgindo daí o Show da Química, como uma excelente ferramenta para atrair a atenção dos alunos para a importância do estudo das Ciências Exatas, especialmente a Química. Recentemente tendo como inspiração o tema da Semana nacional de Ciência e Tecnologia 2016, A Ciência Alimentando o Brasil, desenvolvemos uma apresentação de conceitos de química contextualizado no nosso cotidiano em uma cozinha cênica. O Master Chef Science aborda conceitos de química, física e matemática utilizando atividades do cotidiano e relacionando-as a presença das ciências nas coisas simples do dia a dia. Embora a cozinha seja o centro desta proposta de atividade ela aborda todos os aspectos envolvidos em uma residência, de materiais construtivos a produtos de limpeza. Em 2020 também dentro da proposta de atividades de extensão os petianos continuarão a desenvolver o projeto A Ciência do Solo e seu Papel Social e Ambiental que teve suporte de recursos do CNPq. Este projeto será desenvolvido na Casa da Ciência e Cultura da UFMS. Estas atividades e outras que

possam ser propostas pelo grupo também serão desenvolvidas durante a SNCT 2020 e contextualizadas observando o tema da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2020 Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira.

Objetivos:
Apresentar a Química de forma lúdica e de fácil entendimento a alunos dos ensinos fundamental e médio. Despertar o interesse pelas ciências exatas nos anos iniciais de formação escolar. Estimular e incentivar o estudo e busca de conhecimentos nas disciplinas de química, física matemática e áreas correlatas dos alunos do ensino médio e superior. Consolidar e desenvolver novos conhecimentos nos alunos do grupo PET Química. Desenvolver habilidades de comunicação e criatividade dos alunos do grupo PET Química. Atender os ODS/ONU: 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14,15, 17

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
O Master Chef Science será apresentado de forma lúdica e de fácil entendimento a alunos dos ensinos fundamental e médio na XXXII Semana da Química, na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2020, bem como durante o ano sob demanda das escolas e outras instituições. No seu formato, apresentará práticas de química contextualizada na proposta da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2020 Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira. Durante a apresentação outros experimentos para abordar conceitos de física, matemática e engenharia podem ser inseridos pelos alunos petianos da química ou de outros cursos de graduação com o objetivo de aumentar o interesse pelas apresentações. O projeto A Ciência do Solo e seu Papel Social e Ambiental será apresentado através de visitas de escolas públicas ou privadas a Casa da Ciência e Cultura da UFMS. Pelo menos uma visita ao mês será viabilizada pelo oferecimento de transporte as escolas públicas. Uma exposição sobre a química do solo, vídeos e oficinas temáticas que abordam conhecimentos de química, física, matemática e biologia serão desenvolvidos e apresentados pelos alunos do grupo PET Química. O Show da Química é um teatro científico consolidado de grande sucesso nas escolas onde é apresentado. Os alunos do PET Química desenvolvem um texto temático baseado na literatura universal ou de autoria gerando um roteiro onde experimentos de química devem estar contextualizados. Entre os textos já desenvolvidos citamos Alice no Pais das Maravilhas, Gás Helio vai ao Futuro, Quarteto Aventureiro, Suprema das Trevas. Em comemoração ao ano internacional da tabela periódica e baseado no tema da SNCT 2019 "bioeconomia" foi desenvolvido e apresentado o texto AVATAR e o Químico. Em 2020 um novo texto será desenvolvido dentro da temática da SNCT Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira . Estão previstas pelo menos 9 (nove) apresentações do Show da Química e do Master Chef Science durante 2020.

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:
Contribuir para atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU Incentivar o interesse pelo estudo de química no nível médio. Consolidar conceitos fundamentais e a compreensão da química no ensino superior. Desenvolver segurança e habilidades para apresentações públicas nos petianos. Desenvolver a criatividade, a capacidade de redação, a habilidade de propor e elaborar práticas laboratoriais e de iniciativa dos petianos. Com as apresentações em comunidades não acadêmicas relacionadas a química (nível médio ou superior), espera-se mostrar a sociedade em geral os reais benefícios e problemas da Química para o desenvolvimento econômico e social e para o meio ambiente. Assim, espera-se o desenvolvimento nos petianos de novas habilidades, relacionadas à capacidade de propor, organizar e ministrar apresentações experimentais simples e lúdicas, aprimorando assim, a prática docente, bem como conhecer a realidade de várias comunidades específicas, desenvolvendo a cidadania, bem como novas práticas pedagógicas relacionadas à química utilizando o Show da Química e o Master Chef Science como uma ferramenta de aprendizado e ensino.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação será realizada com base em questionários desenvolvidos pelos alunos do grupo Pet Química destinados a obter informações especificas da atividade desenvolvida como: nível do conteúdo apresentado, clareza das apresentações, se as informações apresentadas são relevantes para o público atendido etc. Além disso, o próprio grupo discutirá durante as reuniões semanais questões referentes ao conteúdo e a metodologia empregada na atividade.

Atividade - Tocando Atomos

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A proposta consiste na pesquisa, desenvolvimento e produção de materiais didáticos pedagógicos destinados ao ensino de química para alunos cegos ou de baixa visão. A pesquisa, desenvolvimento e produção do material a ser utilizado no projeto consistiram em uma etapa de pesquisa bibliográfica e avaliação das tecnologias atualmente utilizadas. Após esta etapa e com base nas experiências apresentadas na literatura duas abordagens foram adotadas visando a obtenção de materiais didáticos pedagógicos de qualidade e baixo custo para o ensino de atomística: A aquisição de kits de atomística comerciais que foram adaptados para utilização em aulas de atomística por alunos de cegos ou de baixa visão. O desenvolvimento e impressão 3D dos kits de atomística no INQUI utilizando a impressora disponibilizada pelo Prof. Dr. Bruno Gabriel Lucca do INQUI/UFMS. Também foi projetada uma Tabela Periódica em Braille que precisa ser submetida a uma remodelação do projeto para atender as normas da ABNT que será impressa em 3D. Aqui destacamos uma aparente inovação já que o projeto da tabela permitirá que ela seja modular de forma a permitir que os alunos possam estudala por família de elementos químicos, grupos ou integralmente. Todas as propostas didáticas pedagógicas desenvolvidas para atingir os objetivos do projeto foram avaliadas em reuniões com especialistas do Instituto Sul Mato Grossense para Cegos Florivaldo Vargas - ISMAC e do Centro de Apoio Pedagógico ao Deficiente Visual (CAP-DV/MS) da Secretaria de Estado de Educação. Também foi elaborada uma apostila sobre o tópico atomística e a produção de Podcasts sobre assunto. A apostila foi impressa em Braille na parceria PET Química e CAP-DV/MS que teve como Transcritor e Adaptador o Prof. Dirceu Aparecido Borges. O material produzido foi avaliado pelos técnicos com e sem deficiência visual do CAP-DV/MS que o qualificaram como adequado aos objetivos propostos na atividade. Infelizmente devido a pandemia do Corona Vírus a etapa de aplicação junto ao público alvo não pode ser realizada. O projeto também possibilitou aos acadêmicos terem contato com as normas ABNT referentes a produção de materiais destinados ao público alvo prioritário do projeto, assim como a conhecer um pouco mais do universo e dificuldades relativas a formação de pessoas com limitações visuais. Os acadêmicos envolvidos no projeto também aprenderem sobre ferramentas digitais para produção e divulgação de conteúdos e digitais de ensino. Para esta atividade dois petianos ficaram responsáveis pela pesquisa e dois pela aquisição e produção do material com apoio de todo o grupo e do tutor A avaliação da atividade foi dessa forma extremamente positiva tanto relativo a qualidade do material produzido como quanto a dedicação e desempenho dos petianos. Os técnicos do CAP-DV/MS propuseram ao grupo produzir materiais para atender alunos portadores de outras limitações físicas ou intelectuais.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
120	17/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Extensão. Carga horária anual prevista da atividade: 120 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 30 horas/ano/petiano. O compromisso com a formação do cidadão com deficiência visual exige uma prática educacional voltada à compreensão da realidade social, dos

direitos e das responsabilidades em relação à sua vida pessoal e comunitária (Tim, Maricato, Ferreira, Lima, & Aráoz, 2011). Dessa maneira, a insuficiência de acessibilidade dentro das diversas áreas científicas do conhecimento é um assunto que ainda deve ser discutido dentro da comunidade acadêmica e externa. O presente projeto dessa forma busca proporcionar que parte desse acesso seja levado para dentro das escolas, principalmente as públicas, para promover maior clareza do conhecimento de química no ensino médio e fornecer bases para auxiliar na capacitação de professores para práticas inclusivas.

Objetivos:
O projeto tem como objetivo principal incluir e melhorar o ensino da química para pessoas com deficiências visuais. Objetivos específicos: - Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem para todos. - Produzir material didático de qualidade e de baixo custo, prezando a acessibilidade e a sensibilidade para o grupo em questão. - Oferecer atendimentos aos alunos, ou seja, o projeto vai às escolas e/ou eventos no qual for solicitado. - Diminuir os déficits de aprendizagem na química. - Incluir uma comunidade na sociedade acadêmica, visando o fim das desigualdades. - Proporcionar aos estudantes uma formação acadêmica e cidadã de qualidade. - Atender os ODS 4, 8 e 10.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Para iniciar o projeto é necessário o aprofundamento teórico dos estudantes coordenadores do projeto, o estudo deve ter enfoque pedagógico voltado para a inserção da problemática em questão ¿ deficiência visual. Tal processo é necessário, para que o projeto cumpra realmente com a sua concepção. Assim, após obter o conhecimento teórico deverá ser feito a pesquisa dos materiais que melhor se adaptarão a proposta principal do projeto: trazer modos de explorar os sentidos (tato, olfato e audição) dos alunos e que possa ser replicável, ou seja, que tenha qualidade e seja acessível financeiramente para que possa ser reproduzido. Após o resultado satisfatório dos processos anteriores, o projeto deverá ir a campo para testes e arredondamentos finais. Logo, proporcionará o primeiro contato dos alunos com a didática criada. De acordo com os métodos avaliativos será decidido em grupo quais mudanças devem ser realizadas para que o trabalho seja realizado de maneira eficaz, eficiente e efetiva. Desse modo, o projeto já poderá ser divulgado a comunidade acadêmica e externa, através das redes sociais do grupo. Assim, já poderão ser agendados os atendimentos em escolas e/ou eventos, tais atendimentos serão marcados por ordem de procura e de acordo com a disponibilidade dos alunos petianos.

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:
¿ Facilitar o aprendizado de conceitos químicos; ¿ Desenvolver materiais que estimulem a audição e o tato, com qualidade e baixo custo. ¿ Ampliar o conhecimento e o contato dos acadêmicos com a comunidade em questão, proporcionando uma qualificação como pessoa humana e como membro da sociedade. ¿ Favorecer a integração da comunidade acadêmica e externa com o PET; ¿ Inovar os métodos de ensino para minimizar as dificuldades relacionadas ao ensino da química, proporcionando o enriquecimento no aprendizado.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
A avaliação do projeto deve seguir os princípios de eficácia, efetividade e eficiência. Desse modo, o grupo discutiu qual seria o melhor método avaliativo para este projeto e foi definido que a avaliação viria através do método comparativo entre turmas e seus rendimentos durante o ano letivo, uma turma teria o apoio do projeto e a outra turma na mesma condição não teria este apoio, no fim do acompanhamento será analisado o rendimento de ambas as turmas. Assim, por comparação de turmas o projeto será qualificado. O rendimento seria conceituado a partir da conclusão de atividades propostas para os alunos do grupo em questão.

Atividade - Ação Social PET Química

Avaliação:
Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:
A ação social do PET Química completa 14 anos. Embora rotulada como assistencialista esta atividade oportuniza o desenvolvimento humano dos petianos, permitindo aos mesmos ter a verdadeira noção do é importante e a dar o correto valor aos bens materiais. Além do aspecto humanista está atividade contribui para evitar que toneladas de alimentos em boas condições de uso sejam descartados no lixo. Adicionalmente os petianos desenvolvem empatia com a comunidade atendida e neste contato orienta e transmite conhecimentos sobre práticas básicas de higiene, orientação financeira, de estimulo ao empreendedorismo, da importância do comportamento solidário e da economia cooperativa. Também é uma ferramenta para o exercício do sacrifico e doação em favor do próximo já que parte da atividade é realizada no final de semana. A avaliação do tutor e do grupo para esta ação é baseada na importância que algumas empresas que ofertam estágio ou emprego dão a praticas de voluntariado principalmente dos petianos egressos no momento de sua inserção no mercado de trabalho. Além de dar visibilidade ao grupo PET Química por realizar uma atividade rotineira fora da UFMS o êxito desta ação é medida pelas manifestações de outras entidades que realizam trabalho social. A partir de 2019 a UFMS tem destacado nos cursos a importância do voluntariado solicitando as coordenações de cursos que estimulem atividades neste sentido. O PET Química dessa forma é pioneiro na ação voluntária na UFMS. Consideremos a atividade como parcialmente desenvolvida, pois embora não tenha sido possível realizar a capitação e entrega de alimentos já que o grupo atendido é prioritariamente composto de senhoras da terceira idade e, portanto, do grupo de risco para corona vírus, as atividades de coleta de doações de material não perecível como roupas e brinquedos foram mantidas. Também foi realizada a doação de cestas básicas para alunos da UFMS em vulnerabilidade social e para famílias carentes que habitam barracos no entorno da Penitenciaria de Segurança Máxima do Mato Grosso do Sul em Campo Grande.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
240	17/02/2020	18/12/2020

Descrição/Justificativa:
Institucionalização: Extensão. Carga horária anual prevista da atividade: 240 horas. Carga horária anual prevista por petiano: 80 horas/ano/petiano. Ao mesmo tempo em que a educação reafirma a necessidade da inclusão, vemos que a não aceitação de pessoas que não correspondem a um padrão é crescente e tem sido causa de inúmeros conflitos na escola e na sociedade. Desde 2003, nosso grupo vem desenvolvendo atividades de apoio social a uma comunidade que atuava como catadores de lixo no antigo Lixão do Bairro Nova Lima em Campo Grande/MS. Nesta atividade, temas transversais, como ética e pluralidade cultural, podem ser trabalhados em conjunto com didática e desenvolvimento de novas habilidades de expressão. Ademais, estimular a participação dos alunos em atividades de cunho social é uma conquista, porque, quando a responsabilidade é compartilhada socialmente, há compromisso cidadão e a academia se torna mais atraente e gratificante. Adicionalmente recentemente a instituição vem estimulando o voluntariado junto a comunidade acadêmica.

Objetivos:
- Dar assistência alimentar às mães e, consequentemente, às suas famílias promovendo Objetivos 1, 2, 3, 4, 5, 10, 12, 13, 15 e 17 de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da ONU. - Reduzir o desperdício de alimentos que ainda em condições de consumo iriam para o lixo. - Realizar um levantamento permanente do atual quadro socio/econômico dessa comunidade com o objetivo de

propor ações afirmativas de forma a estabelecer bases que possam contribuir para tirar está população da condição de vulnerabilidade. - Desenvolver o exercício de cidadania na comunidade universitária, interagindo discentes, docentes, técnicos administrativos. - Colaborar com a inclusão social de comunidade menos favorecida socialmente.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):
Continuaremos a parceria com a Rede de Supermercados COMPER, que doará alimentos, a serem selecionados e reaproveitados em cerca de 60%. Teremos o apoio da Seção de Transportes da UFMS, que viabiliza uma caminhonete ranger, sendo o Tutor o motorista autorizado. Outras arrecadações de doações (roupas, utensílios domésticos, calçados etc.), serão realizadas junto à comunidade universitária, em datas comemorativas (Dia das Mães, Dia das Crianças e Natal), bem como no período de inverno em que há premente necessidade de apoio. Simultaneamente à ação social será realizada atividade de extensão principalmente aquelas baseadas em empreendedorismo social através de parcerias com outros grupos PET da UFMS.

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:
Aliada com a dinâmica didática, esta atividade almeja o desenvolvimento da consciência ética e social de jovens e da comunidade atendida, auxiliando-os, mesmo que de forma limitada, em suas carências nutricionais e educacionais. Esta atividade busca atender necessidades que são inerentes à juventude: de espaço, voz e oportunidade de construção de um mundo melhor, realizando atividades de cunho social, com responsabilidade educacional, o que motivará muitas reflexões, bem como o desenvolvimento de novas habilidades relacionadas à transmissão de conhecimentos. Adicionalmente, a divisão de responsabilidades com o compromisso junto ao grupo e à comunidade envolvida, a decisão e o comprometimento coletivos contribuirão na formação de cidadãos efetivamente capazes de intervir na construção de uma sociedade mais justa.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:
Para avaliação da atividade junto ao público alvo será aplicado periodicamente questionários sócio econômico para determinar as potencialidades e dificuldades do grupo atendido e suas demandas por políticas governamentais. Também será realizado sistematicamente o controle de frequência da comunidade atendida a ação desenvolvida para avaliar o nível de vulnerabilidade e dependência a práticas assistências. Também será avaliado o nível de engajamento das crianças e adolescentes desta comunidade atendida a escola e o grau de escolaridade para que o grupo apresente propostas de ações educacionais isoladamente ou em parcerias com outros grupos PET. O grupo também deverá apresentar relatórios discutindo a sua posição frente as demandas da sociedade e da relevância da contribuição do grupo de buscar soluções viáveis as demandas detectadas.