
Informações do Relatório

IES:

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Grupo:

ECOLOGIA Curso específico PT USP 55726

Tutor:

TAITIANY KARITA BONZANINI

Ano:

2022

Somatório da carga horária das atividades:

4850

Plenamente desenvolvido

Atividade - Processo Seletivo para novos integrantes

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A realização das atividades foram divididas em duas etapas: 2022.1 (Primeiro semestre de 2022) e 2022.2 (Segundo semestre de 2022). Na etapa 2022.1 foi desenvolvida a seleção de novos membros para compor as atividades do PET Ecologia. Ao longo da Seleção 2022.1 foram desenvolvidas 6 atividades ao longo de 7 semanas, as atividades aplicadas foram: (Processo seletivo) - Apresentação do mapa pessoal dos inscritos - Semana 1; - Atividade acerca do manual de regras e deveres do grupo - Semana 2; - Formação sobre agroecologia do Prof. Dr. Armênio Khatounian - Semana 3; - Leitura da cartilha sobre agroecologia em desenvolvimento - Semana 4; (Processo trainee) - Entrega de trabalhos elaborados acerca dos temas abordados no grupo - Semana 5 e 6; - Conclusão do processo seletivo e aprovação dos membros - Semana 7. Cada atividade teve papel fundamental na formação e seleção dos participantes do processo seletivo e membros já efetivos do grupo. Ao final das atividades, foram selecionados 6 novos membros, onde 5 ainda estão presentes na formação atual do grupo. Desenvolver esse tipo de atividade faz com que o processo formativo do grupo sempre esteja em constante renovação e pluralidade, alcançando uma diversidade participativa cada vez maior. Na segunda etapa (2022.2), foi realizado o planejamento participativo para a estruturação do próximo processo seletivo, o qual ocorrerá em 2023.1 (Primeiro semestre de 2023). Nele, com base nos feedbacks recebidos no processo executado em 2022.1 será possível focar nos pontos positivos e de melhoria do planejamento de seleção e renovar as atividades que ocorrerão no processo seguinte. Dessa forma, foi desenvolvido a nova estrutura de atividades e propostas de abordagens que serão utilizadas para a nova seleção de membros. O novo planejamento pretende considerar ainda mais no processo de seleção a interdisciplinaridade dos cursos, pessoas, etnias e período atual do curso, buscando integrar os membros participantes da seleção às atividades desenvolvidas pelo PET Ecologia ESALQ/USP, sempre considerando as vivências individuais de cada

participante e integrando-os nas atividades já desenvolvidas pelo grupo. Esses novos processos e conceitos de avaliação farão com que cada vez mais o grupo se fortaleça em relação a sua missão e objetivos, respeitando a pluralidade de cada participante e agregando valores à formação de membros do PET Ecologia.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
400	14/03/2022	20/12/2022

Descrição/Justificativa:

Para que o PET-Ecologia possa continuar operando e realizando as atividades que anseia, o grupo realizará um Processo Seletivo no ano de 2022 que, além de captar novos membros que sejam engajados e comprometidos com os projetos, apresentará aos interessados o grupo, o seu funcionamento, as atividades realizadas e as responsabilidades dos membros. É importante para o PET que este seja integrado por membros compromissados e proativos, pois essas são características fundamentais para que estes possam executar todos os projetos idealizados. Além disso, a cada ano os membros podem solicitar desligamento, assim as vagas precisam ser preenchidas para que o grupo continue desenvolvendo os projetos. Dessa forma, o processo de seleção deve ser realizado para que estudantes interessados possam ingressar no grupo e suprir essa necessidade. Tal processo é bastante diferenciado, pois além da seleção há o preparo de atividades de treinamento e mentoria, assim configura-se como um projeto permanente do grupo.

Objetivos:

Realizar o processo de seleção de novos integrantes para o grupo PET-Ecologia da ESALQ; Elaborar documentos para seleção como edital, ficha de inscrição; Oferecer atividades para integração, conhecimento e treinamento de novos integrantes; Analisar as etapas do processo de seleção e a participação dos candidatos; Selecionar novos membros que sejam engajados e comprometidos com as atividades e com o grupo, para que os projetos tenham continuidade e permaneçam com qualidade além de permitir que novos projetos possam ser propostos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Primeiramente serão organizados os documentos como o edital de seleção para divulgação ampla entre os estudantes do campus ESALQ/USP, assim além da organização desse documento também haverá o trabalho de divulgação. O Processo Seletivo contará com duas etapas: primeiramente será realizada uma reunião com os inscritos, na qual estes passarão por uma atividade classificatória; os classificados serão convidados a participar de reuniões, assim os integrantes do grupo poderão conhecer melhor as expectativas, ideias e objetivos dos candidatos com relação a participação no grupo. A segunda fase, chamada Processo Trainee, será composta por um acompanhamento mais prolongado, os candidatos serão entrosados nas atividades e reuniões do grupo, deverão participar de reuniões gerais e dos Grupos de Trabalho, os GTs, realizando algumas atividades propostas, permitindo assim que tenham mais contato com todas as partes integrantes do PET-Ecologia e que os membros possam avaliá-los. Além disso, haverá mentoria, sendo um membro responsável por um candidato, para esclarecer dúvidas, fazer um acompanhamento mais pessoal e melhorar a análise dos trainees. Ao fim, serão selecionados os que tiveram melhor performance nas etapas, e classificados como bolsistas e não bolsistas.

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, com a realização deste projeto que os membros do grupo desenvolvam habilidades de comunicação, planejamento, coordenação e formação, ao preparar as etapas do Processo Seletivo, as atividades e o acompanhamento dos novos candidatos, que serão chamados durante a segunda fase de Trainees. Além disso, anseia-se que os Trainees também contribuam para a construção de

conhecimento dentro do Grupo e tragam ideias e informações novas, além de provocarem discussões sobre aspectos internos e sobre os projetos realizados. Por fim, é previsto que o Trainee ingresse no grupo como um membro preparado, proativo e com o conhecimento necessário para a continuidade dos projetos do PET-Ecologia.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Além das discussões internas sobre quais foram as atividades que mais geraram conhecimento, engajamento e integração com o grupo, ao longo do Processo Seletivo haverá um acompanhamento dos Trainees no qual poderão expressar suas opiniões sobre todo o Processo e, ao final, será realizado um questionário de feedback em que os membros recém efetivados poderão pontuar aspectos positivos e a serem melhorados. Os resultados desse questionário serão analisados para melhorias para os próximos processos de seleção.

Atividade - Agrobiodiversidade na alimentação brasileira

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O projeto de 2022 é uma continuação do que já havia sido desenvolvido nos dois anos anteriores. Para contextualizar, no último semestre de 2020, o grupo começou a escrever uma cartilha, abordando temas direcionados à diversidade da alimentação da população brasileira, observando fatores socioculturais relacionados às suas práticas alimentares. O material foi publicado após a conclusão da pesquisa, diagramação e artes visuais em sua versão online (que pode ser acessada por meio do link <https://bit.ly/cartilhapetecologia>). Já em 2021, o PET- Ecologia elaborou uma pesquisa acerca dos hábitos alimentares da comunidade do campus "Luiz de Queiroz" (ESALQ), incluindo estudantes, funcionários e professores, a fim de analisar como os assuntos tratados na cartilha se aplicariam ao nosso campus. No questionário, questões como, o consumo de alimentos orgânicos e de ultraprocessados, foram abordadas e ao final obtivemos mais de 380 respostas, utilizadas na elaboração de gráficos e análise de dados, enriquecendo nossa pesquisa. Por fim, em 2022, tínhamos como objetivo escrever artigos e folders para a divulgação dos resultados analisados à comunidade. No mês de janeiro, inscrevemos o projeto da escrita de uma nova cartilha sobre a temática, aprimorando o material produzido via e-book anteriormente. Por meio do 7º Edital do FUSP-Santander 2022, o projeto conseguiu a classificação de primeiro lugar e, com essa aprovação, foi possível receber auxílio financeiro para dar continuidade ao projeto e produzir versões impressas a serem distribuídas gratuitamente. Assim, o grupo concentrou seus esforços na atualização da cartilha e planejamento para a publicação em sua versão impressa. Atualmente, o material foi aprovado pelo Conselho Editorial da FEALQ (Fundação de Estudos Agrários "Luiz de Queiroz") e assim que passar pelo processo de impressão final, será realizado o evento de divulgação presencial que tem previsão para o primeiro semestre de 2023. No ano de 2022, no mês de setembro, o grupo participou do 20º EPETUSP, (XX Encontro dos Grupos PET da Universidade de São Paulo) organizado pelos grupos PET Odontologia e PET Fonoaudiologia da FOB-USP e sediado na Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB-USP) que teve como tema central "Os impactos da cultura digital na formação universitária técnica, política e social". Nessa ocasião, através dos grupos de discussão do evento, foi possível divulgar a cartilha para os demais grupos PET da Universidade de São Paulo. Por fim, o PET- Ecologia teve a oportunidade de participar do 7º Congresso de Graduação USP, que ocorreu em outubro, no qual foi levado um poster para a apresentação do projeto de Agrobiodiversidade.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
930	08/01/2022	15/08/2022

Descrição/Justificativa:

Nas últimas décadas ocorreram mudanças significativas na alimentação da população brasileira, uma das causas foi o aumento da urbanização e a adoção de um estilo de vida mais agitado, apressado e globalizado. A mudança dos hábitos de consumo por fatores diversos leva a uma alimentação pouco pragmática do ponto de vista produtivo, nutricional e ambiental. De maneira geral, o consumo está se concentrando em poucos tipos de alimentos, priorizando os ultraprocessados em detrimento dos alimentos frescos e orgânicos. Tal padrão se repete entre estudantes, funcionários e professores do campus 'Luiz de Queiroz' da USP, conforme foi possível notar através dos dados coletados pelo PET-Ecologia em questionários aplicados em 2021 sobre hábitos alimentares. Considerando que a perda na qualidade das dietas traz impactos para a sociedade, meio ambiente e saúde humana, faz-se necessário, por meio da divulgação científica, expor os resultados da pesquisa realizada, ampliar as discussões sobre o tema e produzir materiais educativos que possam estimular a reflexão sobre alimentação, agrobiodiversidade e saúde, daí a importância da proposta deste projeto.

Objetivos:

Promover discussões sobre diversidade alimentar, consumo de orgânicos e alimentação saudável, a partir dos dados coletados no ano de 2021 sobre a alimentação dos estudantes e dos funcionários da Universidade de São Paulo, campus 'Luiz de Queiroz'; Produzir materiais educativos, tais como folders, banners e folhetos, com informações que possam incentivar e melhorar a agrobiodiversidade alimentar na comunidade; Elaborar textos científicos na intenção de publicá-los como artigos, disseminando os resultados obtidos pela pesquisa realizada pelo PET-Ecologia no campus 'Luiz de Queiroz'.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Serão utilizados os dados obtidos após o desenvolvimento e aplicação de questionários sobre o tema durante o ano de 2021 para comparações com outras pesquisas semelhantes e escrita de um artigo sobre os hábitos alimentares dentro do campus. Essas informações também serão utilizadas para a produção de textos mais específicos, abordando temáticas como o consumo de Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANCs), de produtos orgânicos e alimentos mais saudáveis. Todos os dados e estudos devem favorecer a construção de um material educativo, no formato de folheto e também banner que possam divulgar para comunidade do campus a Agrobiodiversidade na alimentação brasileira.

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 o desenvolvimento dos materiais didáticos alcance a comunidade do campus 'Luiz de Queiroz', bem como a população em geral, unindo atividades de pesquisa e projetos de extensão universitária. Partindo do pressuposto da elaboração de artigos técnicos-científicos, a expectativa deste projeto adentra no sentido de orientação de atividades relacionadas à agrobiodiversidade alimentar quanto ao consumo diversificado de alimentos. Além disso, visa atingir a conscientização e o estímulo à reflexão sobre a importância de uma alimentação saudável.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

Os resultados obtidos com a pesquisa serão amplamente divulgados dentro e fora do campus 'Luiz de Queiroz', por meio de folders, trabalhos escritos, banners e divulgação online nas redes sociais do grupo. Pretende-se questionar o público sobre a efetividade das informações presentes nesse material, e registrar as sugestões. Além disso, podem ser promovidas feiras de exposição sobre o tema, aproveitando eventos já consolidados no campus, tais como a 'Semana de Recepção dos Ingressantes' e a 'Semana Luiz de Queiroz', nas quais será possível questionar aos ouvintes acerca da efetividade das explicações e conteúdos apresentados.

Atividade - Aulas e intervenções na graduação

Avaliação:

Plenamente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

A atividade "aulas e intervenções" visava a elaboração e aplicação de aulas presenciais durante o ano letivo de 2022 em disciplinas das quais o grupo foi convidado a participar, através da construção de atividades teóricas e práticas que abordassem as temáticas agrobiodiversidade alimentar e agroecologia, com o objetivo de abordar os assuntos trabalhados dentro do grupo de forma clara, conectando-os com as abordagens vistas em sala de aula pelos alunos, gerando discussão entre os membros do grupo e as turmas as quais as aulas foram administradas para aprimorar ambos os conhecimentos. Além disso, o projeto também visava a construção de materiais didáticos, elaboração de novas atividades educativas, construção de um portfólio de aulas e novas disciplinas parceiras ao grupo. Durante todo o primeiro semestre de 2022 o projeto se dedicou à construção e melhoramento dos materiais das aulas já consolidadas como parcerias do grupo, desenvolvendo novos métodos de aplicação e elaborando abordagens mais adequadas a cada aula, além de entrar em contato com os professores parceiros e combinar todos os detalhes necessários para a aplicação da aula (horário, data, tempo de duração, lista de alunos, local). No final do primeiro semestre o PET Ecologia foi convidado a participar do "ESALQ Show", este que ocorreria no começo do segundo semestre, a proposta era a aplicação de uma atividade voltada ao público escolar que estaria presente nos dias do evento. Desta forma, o grupo acompanhou as reuniões de organização do evento e planejou uma atividade que abordasse a temática de biomas brasileiros, de forma ao qual os estudantes teriam que identificar as vegetações dos biomas e relacioná-las com a fauna presente no ambiente, em formato de jogo, a fim de trazer reflexões sobre o assunto e aprimorar os conhecimentos prévios dos estudantes de uma forma didática e intuitiva. A realização da atividade ocorreu nos dias 6 e 7 de outubro, com a participação de três escolas durante os dois dias do evento, contemplando alunos do ensino fundamental ao médio. Em novembro, o PET Ecologia aplicou uma aula para a turma da disciplina de Didática na turma da Profa. Dra. Karina Soledad Maldonado Molina, atual tutora do grupo, abordando temas relacionados à agrobiodiversidade alimentar. A proposta era o desenvolvimento de uma aula que levantasse os conhecimentos dos alunos acerca do tema e proporcionasse uma experiência teórica e prática, adotando o objetivo da disciplina de ser em um formato didático. A aula ocorreu no dia 09 de novembro, no período das 19:00 as 21:00 horas, e o grupo propôs aos alunos da disciplina um desafio, separando-os em grupos e propondo a elaboração de um cartaz divulgativo sobre um dos subtemas relacionados à aula (agrobiodiversidade, agroecologia, PANCs, agricultura orgânica, centros de origem e sazonalidade). Para a aplicação da atividade, o grupo levou materiais de consulta e papelaria para os alunos poderem utilizar, além de algumas frutas, sucos e geléias relacionados ao tema da aula os quais os alunos poderiam se servir. Após a elaboração dos cartazes, cada grupo apresentou o seu resultado explicando sobre como foi o desenvolvimento e comentando um pouco sobre o assunto; ao final da aula, o grupo PET expôs uma fala final intercalando todos os subtemas e trazendo alguns detalhes não abordados pelos alunos, relacionando todos à agroecologia e concluindo com a importância desta temática. No começo do mês de dezembro, foi a vez do grupo PET Ecologia aplicar uma aula para a turma do segundo ano de Agronomia da disciplina de Ecologia Vegetal do Prof. Dr. Flávio Bertin Gandara Mendes. O assunto abordado na aula pelo grupo foi por muito tempo agroecologia, porém durante as reuniões realizadas este ano com o professor responsável pela disciplina decidiu-se trabalhar outra abordagem, ainda tratando da temática agroecologia, mas trazendo outros assuntos dentro do tema principal. As aulas ocorreram nos dias 1 e 2 de dezembro, nos horários das 8:00 às 12:00; e 14:00 às 18:00, com seis turmas do mesmo ano da agronomia variando em quantidades de 28 a 45 alunos. O formato da aula foi o mesmo realizado na disciplina de didática, porém sem a disposição dos alimentos a serem consumidos pelos alunos e incluindo o subtema de variedades tradicionais. A

atividade ocorreu através da elaboração de cartazes de divulgação pelos estudantes, exposição dos resultados e apresentação final do grupo PET Ecologia intercalando todos os temas, trazendo pontos não comentados e reforçando a sua importância em uma universidade agrícola.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
990	10/01/2022	12/12/2022

Descrição/Justificativa:

Desde 2014 o PET-Ecologia é convidado a elaborar e ministrar uma aula sobre Agroecologia para seis turmas práticas da disciplina de Ecologia Vegetal do curso de Engenharia Agrônômica da ESALQ-USP. Da mesma forma, no ano de 2021 o grupo também foi convidado a participar e ministrar uma aula sobre o tema Agrobiodiversidade na disciplina de Didática, oferecida para os cursos de licenciatura da ESALQ/USP. Desta maneira, pretende-se manter tal atividade no ano de 2022, uma vez que configuram espaços fundamentais para construção do conhecimento e do diálogo, a fim de que os bolsistas integrem, junto com seu público alvo, diversas áreas do conhecimento e desenvolvam materiais didáticos e metodologias de ensino e aprendizagem sobre as temáticas trabalhadas pelo grupo: agroecologia, Agrobiodiversidade, e possa contribuir com o ensino de graduação. Há também a possibilidade de agregar outras disciplinas, realizando intervenções pontuais que possam apresentar o grupo PET-Ecologia aos estudantes ou desenvolver uma atividade didática envolvendo o tema Agrobiodiversidade.

Objetivos:

Planejar e organizar atividades didáticas para estudantes da graduação da ESALQ/USP envolvendo os temas Agroecologia e Agrobiodiversidade; Elaborar um portfólio com os planos de aula organizados para as atividades didáticas; Desenvolver materiais didáticos, metodológicos e tecnológicos; Buscar novas parcerias em outras disciplinas de graduação na ESALQ/USP e que tenham interesse nas temáticas estudadas pelo PET-Ecologia; Propor atividades inovadoras nas abordagens das disciplinas de Ecologia Vegetal e Didática (parcerias já consolidadas); Proporcionar aos estudantes participantes e aos membros do grupo PET reflexões, propostas e soluções sobre os problemas socioambientais atuais, articulação e desenvolvimento de habilidades, e a construção conjunta do conhecimento.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Para 2022 a aplicação das atividades prevêem dois cenários: atividades remotas ou presenciais, a depender das condições sanitárias impostas pela Covid-19 e seguindo protocolos de segurança colocados pela universidade. O planejamento para as aulas iniciará em janeiro, pois envolverá a organização de materiais e a construção das atividades propostas. A metodologia a ser aplicada na disciplina de Ecologia Vegetal consiste em ministrar uma aula em torno de 100 minutos, apresentando aos estudantes situações reais das práticas agroecológicas de pequenos e médios produtores rurais. Após explanação e retomada de conceitos que englobam a agroecologia, serão apresentados diversos estudos de caso, elaborados pelo próprio PET-Ecologia, e os estudantes, organizados em grupos, deverão apresentar uma solução e uma proposta de ação à problemática baseando-se nos conceitos de agroecologia abordados. Pretende-se, com essa proposta, apresentar uma forma de trabalho que contemple tanto teoria como prática e, sem seguida, avaliar junto aos estudantes, a viabilidade dessa proposta didática e o grau de compreensão sobre o tema abordado. A metodologia a ser aplicada na disciplina de Didática consiste em ministrar também uma aula interativa, de 70 minutos. Primeiramente serão expostas, com o auxílio de slides, informações sobre o centro de origem dos alimentos e agrobiodiversidade, em seguida, os estudantes matriculados na disciplina serão divididos em grupos, e cada grupo será conduzido por um membro do PET em discussões sobre os principais alimentos consumidos por brasileiros e o seu centro de origem, sobre a agrobiodiversidade e alimentação, visando relacionar teoria e prática. Em seguida, haverá uma discussão coletiva, e cada grupo poderá apresentar as principais ideias debatidas. Ao final, os

estudantes receberão um formulário para avaliar a atividade e a atuação dos membros do PET na condução da aula. Os materiais a serem utilizados para essas aulas consistem em artigos de papelaria (papel, caneta, lápis de cor) ou figuras impressas em gráfica, e para exposição e apresentação das propostas pelos estudantes, uso de slides, estudos de caso e leituras complementares que podem ser disponibilidades online ou impressos. No decorrer do semestre pretende-se também buscar parcerias com outras disciplinas, tanto para divulgar o grupo PET-Ecologia como também para apresentar os temas estudados pelo grupo, essas serão intervenções pontuais que poderão consolidar parcerias.

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 tanto quem ministre a aula quanto quem assistir melhore seus conhecimentos sobre as temáticas abordadas. As apresentações e dinâmicas de problemáticas durante as aulas reforçam os conceitos envolvidos e podem encontrar soluções novas, sob novos olhares; além de aumentar a visibilidade do assunto tratado, característica que pode gerar melhorias para ensino de graduação. Por fim, a tendência é que, com a experiência adquirida e os feedbacks, a organização e repertório sobre as aulas se aprimorem e contribua para a organização de um acervo de atividades didáticas que pode ser útil para a abordagem do tema tanto com o público da graduação como também em atividades extensionistas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

No decorrer do projeto deve-se avaliar: a participação e interação dos membros do grupo na execução do projeto; seleção e preparação de recursos didáticos; relevância dos conteúdos abordados; e estímulo à construção do conhecimento integrado. Esses aspectos serão analisados por meio da aplicação de questionários, tanto entre os membros do grupo como também para os participantes da atividade (alunos das disciplinas). Os dados dos questionários devem favorecer a construção de um relatório, ferramenta que permite registrar as principais particularidades e contribuições da atividade para aperfeiçoamento da metodologia em futuras edições. Além disso, a construção de um acervo com os planos de aulas deverá ser objeto de análise sobre a viabilidade e significância das atividades didáticas elaboradas.

Parcialmente desenvolvido

Atividade - Formações e Viagens técnicas

Avaliação:

Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

O projeto 'Formações e viagens técnicas' começou no primeiro semestre de 2022 no mês de março, com o objetivo de oferecer formações semanais realizada pelos próprios membros do grupo nos primeiros 15 minutos de cada reunião coletiva, sendo o tema de escolha livre, podendo ser tanto uma dinâmica interativa para estar fortalecendo os laços do grupo, quanto um tema de conhecimento da pessoa que poderia estar agregando conhecimento para o grupo. Essas formações acabaram não ocorrendo semanalmente devido as reuniões semanais terem demandas muito altas para serem discutidas, porém, ao decorrer do ano ocorreu uma formação realizada pela Ana Clara sobre o tema de Biorremediação, que é um processo de remediação biológica onde reduz os impactos ambientais causado pela poluição, esta técnica seria ideal pelos custos, compensa substituir outros tipos de remediação que são utilizados no país, pela remediação biológica, só que essa técnica ainda é muito nova no nosso país e no mundo, a remediação biológica ocorre com

organismo como plantas, bactérias e fungos e pode ocorrer em um local que é feita no local onde o material contaminado vai ser tratado, basicamente insere microrganismos e nutrientes para decompor uma solução poluente e o outro tipo de biorremediação é a outra situação onde ocorre o tratamento do material contaminado em outro local. Além disso, foi proposto a realização de formações mensais, que ocorriam aos terceiros sábados do mês e também viagens técnicas que teriam objetivo de agregar conhecimento mais prático das formações teóricas. A primeira formação mensal do 1º semestre ocorreu dia 30 de abril com o Grupo de Extensão e Pesquisa em Áreas Naturais Protegidas (GEPANP) da ESALQ que focalizou no tema sobre Áreas naturais protegidas e sua relação com os serviços ecossistêmicos, relacionando com os tipos de unidades de conservação e falando um pouquinho também sobre acessibilidade a trilhas. Ademais, ocorreu uma outra formação mensal com o Professor Carlos Armênio no dia 21 de maio sobre a temática Agrobiodiversidade Alimentar e exemplos práticos, essa dinâmica ocorreu como atividade do processo seletivo do grupo, a qual foi bastante enriquecedora para esses membros que estavam entrando, pois tiveram exemplos na prática. Além do mais, ocorreu uma formação aberta com a Mestre Cleirianne e a Doutora Sabrina sobre a temática de Educação ambiental e Mudanças Climáticas, compartilhando com o grupo um pouco mais sobre suas experiências e vivências. No segundo semestre foram realizadas mais viagens técnicas. A primeira viagem do 2º semestre foi realizada em 19 de Agosto e foi feita ao Catavento e Jardim Botânico de São Paulo, foi uma vivência interessante ao grupo, principalmente, por ter agregado aspectos culturais e científicos, na visita ao jardim botânico, tivemos a monitoria do botânico Danilo Gissi que fez um tour com o grupo mostrando toda a diversidade das plantas com curiosidades e aspectos técnicos que nos agregou bastante, fazendo nos refletir em como trabalhar com a biodiversidade e os impactos que causam no bioma ao explorar certos tipos de plantas. No catavento foi uma visita guiada, que nos proporcionou conhecimento de como propagar a divulgação científica de uma forma interativa, dentro do museu conhecemos o espaço dos biomas brasileiros, onde havia mapas táteis, vídeos e murais com as informações dos biomas, além da monitora que nos acompanhou na visita, também fomos conhecer o borboletário, aprendemos mais sobre as borboletas, seu ciclo de vida, as diferentes espécies e suas defesas utilizadas para a sua sobrevivência. A segunda viagem técnica ocorreu no dia 18 de novembro e foi feita ao Imaflores em Piracicaba, a qual é uma ONG voltada à conscientização da produção florestal e agropecuária em conjunto ao meio ambiente, clima e pessoas. Essa formação foi de grande interesse e aprendizado para o grupo, pois foi apresentado diversos projetos que a ONG trabalha que são voltados para a preservação dos ecossistemas, povos originários e pela relação justa da indústria com os povos originários buscando a valorização dessas comunidades e seus trabalhos, promovendo assim a preservação da natureza e mitigando a exploração ilegal das florestas. Por fim, ocorreu uma viagem técnica para o CIENTEC no dia 3 de dezembro, cujo o propósito do parque é promover a divulgação científica e a preservação da natureza, no parque existem muitas atrações ligadas à ciência, tecnologia e natureza, visitamos atrações com temáticas de interesse do nosso grupo que podem ser contempladas futuramente em nossos projetos como a geofísica, trilhas do parque, onde conhecemos toda a diversidade e curiosidade da flora e fauna no local. As atividades de formação e viagens técnicas permitiram segundo os petianos a consolidação de conhecimentos a respeito dos biomas e auxiliou a planejar a proposta de atividade de pesquisa do ano de 2023.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
930	10/01/2022	16/12/2022

Descrição/Justificativa:

As atividades de formação fazem parte da construção pessoal e profissional do grupo, pois envolvem encontros pedagógicos destinados ao estudo, debate e reflexão de temas relevantes à abordagem ecológica, à realidade do grupo e questões relativas à sociedade. Dessa forma, os encontros para as formações contemplarão temas já estudados pelo grupo, como Agrobiodiversidade, Agroecologia e Mudanças Climáticas, e também diferentes temáticas que serão definidas a partir do consenso do grupo, escolhidas com a devida antecedência, considerando as necessidades elencadas ou sentidas

no decorrer do ano. As viagens técnicas também devem constituir momentos para as formações, permitindo potencializar as atividades práticas e vivenciais realizadas ao longo do ano, contribuindo para que os membros ampliem experiências didáticas e instigando a formação por meio do contato com a realidade externa à universidade, com aprendizados socioambientais, técnicos e humanos.

Objetivos:

As formações permitirão aprimorar e introduzir novos conceitos, visões e saberes relacionados a atividades vigentes, de conteúdos específicos e também de interesse geral, aplicáveis na vida acadêmica e profissional para os integrantes do grupo. Além disso, constituem uma oportunidade de fortalecimento junto a outros grupos PET e grupos de extensão da USP, com vistas a favorecer o estabelecimento de parcerias. Por sua vez, as viagens técnicas serão realizadas com o objetivo de colocar os membros do grupo em contato com diferentes realidades para acrescentar e sedimentar o conhecimento abordado nas formações, em situações concretas em que tais conhecimentos e/ou procedimentos estão sendo utilizados.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

As formações serão realizadas da seguinte forma: 1. Semanalmente: ocorrendo atividades nas reuniões gerais do grupo, conduzidas por um membro, a partir de um cronograma prévio, este será responsável por apresentar um tema de interesse que possa agregar conhecimentos para todos; 2. Mensalmente: encontros no terceiro sábado de cada mês letivo, com duração de 3 horas cada, onde pode ser realizada uma palestra, um minicurso ou uma oficina, conduzidas por um convidado, especialista no assunto escolhido, ou membro do PET. Os temas abordados devem ser relevantes ao processo de formação profissional e/ou condução das atividades do grupo, de natureza teórica, prática ou ambas, e serão escolhidos em comum acordo com todos os membros, sempre no primeiro mês de cada semestre. Essas formações têm o intuito acrescentar novos conhecimentos ao grupo, promover o trabalho em equipe, desenvolver a comunicação e a didática dos membros, e como já foram realizadas anteriormente, os resultados mostraram relevância para a formação acadêmica dos integrantes do grupo, por isso, tal atividade foi incluída como parte do projeto formal de formações continuadas. Os materiais utilizados como referencial teórico serão disponibilizados posteriormente para os participantes e arquivados em um banco de dados online para consulta interna. Além das formações oferecidas, pretende-se também realizar viagens técnicas a locais que possam tanto complementar de forma prática as formações teóricas, como também somar conhecimentos, tais como exposições, museus, jardins botânicos, e demais locais que podem ser considerados como espaços não formais de aprendizagem. O cronograma das formações e viagens será organizado na primeira reunião geral do grupo no ano de 2022, e caberá aos responsáveis por esse projeto a realização de convites, organização de participação e certificados, contato com espaços para a visitação e organização de formulários para avaliação das atividades. Também será avaliado o custo das atividades e a disponibilidade do custeio.

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, primordialmente, o aprimoramento dos conhecimentos teóricos e práticos, das vivências e das reflexões do grupo e de cada membro; uma maior sincronia entre os membros na realização dos projetos e o aprendizado de novas perspectivas sobre o tema de cada formação e viagem. Finalmente, os integrantes do grupo serão estimulados a pesquisar mais a fundo determinados temas, desenvolver instrumentos sobre os assuntos estudados ou vivenciados na prática e organizar arquivos sobre tais formações, com materiais referenciados que podem ser consultados pelos membros do grupo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação de conclusão efetiva das formações e viagens técnicas será a partir de formulários de

feedback realizados semestralmente, assim os participantes poderão expressar o grau de satisfação, as necessidades formativas, e cumprimento do cronograma proposto para tais atividades, bem como sugestão para novas formações Além disso, com o gradativo retorno das atividades presenciais, as viagens técnicas poderão ser realizadas com maior frequência, e estas também serão avaliadas, em formulários próprios, com relação a vivência proporcionada, conhecimentos abordados, relação com os demais projetos e interesses dos grupo.

Atividade - Atividades Socioambientais

Avaliação:

Parcialmente desenvolvido

Relate os aspectos / Avaliação Atividade:

As atividades socioambientais envolvem a realização de oficinas, atividades de formações e atividades práticas voltadas à educação ambiental. Assim, este projeto concentrará esforços em realizar atividades de extensão universitária envolvendo diálogo permanente entre saberes científico e popular. Nesse sentido, por meio do conhecimento teórico que os integrantes do programa foram adquirindo com o decorrer da graduação e atuação no grupo, atividades educacionais em escolas e feiras serão realizadas com o intuito de disseminar conhecimento e informação sobre ecologia e as diversas formas de interação entre o ser humano e o meio ambiente, tendo como público-alvo a comunidade externa ao campus Luiz de Queiroz. Desse modo, durante o primeiro semestre, essa atividade desenvolveu uma dinâmica sobre agrobiodiversidade alimentar com os alunos ingressantes da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Essa sensibilização foi realizada em parceria com outros grupos de extensão da ESALQ, sendo eles o TERRA, que aborda a temática de reforma agrária, e o CAJAN, que fala sobre comercialização justa e cultura alimentar. A atividade buscou mostrar aos estudantes a origem dos alimentos que consumimos, a importância de consumir produtos orgânicos e tropicais, considerando os curtos circuitos de comercialização, segurança alimentar e reforma agrária. Além disso, foi desenvolvida uma dinâmica durante a Semana do Meio Ambiente dentro do Campus, que tratava sobre Biomas Brasileiros e buscava, por sua vez, fazer com que os alunos da faculdade associassem os animais, a fauna e a flora apresentados a seu respectivo bioma. Essa atividade também serviu para evidenciar a relevância da conservação de espécies vegetais e animais para o equilíbrio ecológico de cada bioma. No segundo semestre de 2022, o projeto de atividades socioambientais atuou em evento organizado pelo centro acadêmico de ciência biológicas da ESALQ chamado "Bio na Rua", que ocorre uma vez por ano no zoológico de Piracicaba-SP. Esse evento tem como objetivo promover a educação ambiental para as pessoas do parque, possibilitando uma troca de diálogo e saberes entre a comunidade universitária e a comunidade externa, havendo um foco principal na interação e educação infantil. Assim, o PET-Ecologia fez uma dinâmica sobre a diversidade de frutas e suas respectivas sementes no Brasil, buscando identificar quais delas são nacionais e quais são estrangeiras, de maneira a evidenciar que não consumimos os alimentos brasileiros na intensidade em que deveríamos. Como prática mais recente, as Atividades Socioambientais vêm atuando no projeto "Plantando Sementes" da professora e tutora Karina Soledad Maldonado Molina. Essa iniciativa tem como objetivo levar atividades sustentáveis e educação ambiental para as crianças da escola "EE Prof. Catharina Casale Padovani", assim, por meio de hortas, colagens com folhas e flores e oficina de tintas naturais, foi possível promover maior conexão entre as crianças com a natureza.

Carga Horária	Data Início da Atividade	Data Fim da Atividade
1600	14/03/2022	20/12/2022

Descrição/Justificativa:

As atividades socioambientais envolvem a realização de oficinas, atividades de formações e atividades práticas voltadas à educação ambiental. Assim, este projeto concentrará esforços em

realizar atividades de extensão universitária envolvendo diálogo permanente entre saberes científico e popular. Nesse sentido, por meio do conhecimento teórico que os integrantes do programa foram adquirindo com o decorrer da graduação e atuação no grupo, atividades educacionais em escolas, feiras e dentro da própria Universidade serão realizadas com o intuito de disseminar conhecimento e informação sobre ecologia e as diversas formas de interação entre o ser humano e o meio ambiente, tendo como público alvo tanto a comunidade interna ao Campus Luiz de Queiroz, quanto a externa. Para tal, o PET-Ecologia pode atuar sozinho, bem como pode fazer parcerias com outros grupos universitários que tratem de temas similares ou relacionados a ecologia e impacto socioambiental positivo. Ademais, essas atividades são uma ótima oportunidade de divulgar e potencializar as experiências e aprendizado do grupo e da comunidade em geral, além de abordarem temática importante e urgente, com atividades envolvendo a educação ambiental.

Objetivos:

Promover espaços de discussão, capacitação, formação, reflexão e intercâmbio de conhecimentos adquiridos sobre a temática ecológica e socioambiental pelo grupo PET-Ecologia em suas diversas frentes de atuação com a comunidade interna e externa da universidade e outros grupos parceiros, e construir um momento de desenvolvimento profissional para os membros do grupo.

Como a atividade será realizada? (Metodologia):

Serão realizadas atividades em dias específicos ao longo do ano de 2022, iniciando no primeiro semestre com a participação no evento 'Formação de Educação Ambiental', elaborado e articulado em conjunto com o Grupo de Articulação Extensionista Marechal Rondon - GAER, também da ESALQ/USP. Esta atividade será desenvolvida entre os meses de maio e junho e concentrará esforços na elaboração de aproximadamente 12 oficinas planejadas com períodos e duração variados, tendo como público-alvo jovens a partir de 12 anos. O PET Ecologia ficará responsável, principalmente, pela organização e execução de oficinas relacionadas aos temas de Agroecologia e Mudanças Climáticas. Outros grupos serão convidados para ministrar algumas das oficinas, tendo assim uma amplitude considerável de temáticas relacionadas à educação ambiental. Para o segundo semestre deste mesmo ano, será organizada uma agenda de atividades, seja no formato remoto ou presencial, a depender das condições sanitárias, visando atender atividades educativas, com foco na educação ambiental, voltadas para escolas, asilos e comunidade em geral da cidade de Piracicaba, S.P. Essas atividades podem ser realizadas em formato de oficinas ou dinâmicas e atividades práticas, de forma a permitir uma maior interação com o público alvo. Além disso, o grupo poderá contar com possíveis parcerias com outras instituições e grupos para a realização de eventos de interesse, como palestras e ações de extensão envolvendo atividades de educação ambiental para a comunidade interna ou externa do campus, as demandas serão avaliadas conforme disponibilidade de tempo dos integrantes.

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:

Ao planejar e desenvolver atividades socioambientais espera-se que os membros do grupo aprimorem habilidades de comunicação e expressão, treinamento de apresentação e a oratória, argumentação, formas de abordagem e contato com diferentes públicos, desenvolvimento do pensamento crítico, tratamento de informações e transposição do conhecimento científico em constante diálogo com o saber popular. Para tanto, também espera-se como resultado a aprendizagem sobre planejamento, elaboração e condução de cursos e palestras voltadas aos temas trabalhados. Ademais, espera-se que haja uma complementação no aprendizado dos participantes a partir das diversas dinâmicas incorporadas nas atividades, e uma divulgação de informações e conhecimentos para a solução de problemas identificados pelo público alvo. Com relação ao público alvo, espera-se que os participantes consigam refletir sobre as questões discutidas e pensar de uma

maneira mais sustentável e consciente acerca das temáticas trabalhadas pelo grupo. Dessa forma, deseja-se que os métodos educacionais, utilizados pelos integrantes, resultem em grande aprendizado para o público, de maneira a agregar conteúdos que visem à conscientização e reflexão frente às questões ambientais. De modo geral, espera-se uma relação de desenvolvimento mútua, onde os membros do grupo e o público alvo se beneficiem das experiências geradas através do projeto.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo:

A avaliação envolverá os membros do grupo, que constantemente deverão discutir sobre as atividades que serão realizadas, produzir relatórios e responder questionários sobre o processo; e também envolverá o público alvo participante das atividades socioambientais que será convidado a responder questões de feedback avaliando o tema exposto, a abordagem utilizada, didática dos membros do PET. Pretende-se, dessa forma, levantar dados que possam contribuir para o aprimoramento das ações no decorrer do seu próprio desenvolvimento.