

Planejamento Anual - 2016

GRUPO: PET Agronomia

ELABORADO PELO(S) TUTOR(ES)

LOUISE FERREIRA ROSAL (10/12/2010) - **Tutor(a) Atual**

Informações do Planejamento

Planejamento quanto à participação/contribuição do (a) tutor (a) nas atividades e na formação dos petianos: definição das atividades e seus objetivos, acompanhamento e avaliação individual e coletiva.

O Planejamento 2016 apresenta uma ressignificação do modo de pensar as atividades do grupo PET. Compreende-se que as ações que têm impactado positivamente na formação dos petianos, e com reflexos no curso de agronomia, devem permanecer, porém serem aprimoradas, para torná-los sujeitos integrantes de um mundo do trabalho com uma multiplicidade de desafios. A cooperação é o eixo norteador do grupo e, nesse contexto, o processo de tutoria tem sido pautado no respeito à individualidade, porém na perspectiva do desenvolvimento das potencialidades endógenas, que colaborem para o desenvolvimento do ser humano, do grupo, do programa, do curso de agronomia, da instituição e da sociedade. Portanto, o desafio que se renova é o de fomentar a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão num horizonte construtivista, uma vez que os petianos participarão ativamente do próprio aprendizado, mediante a experimentação, o trabalho em grupo, o estímulo à dúvida e o desenvolvimento do raciocínio.

Resultados Gerais do planejamento.

Espera-se que os petianos, a comunidade acadêmica, o curso de graduação em agronomia e demais cursos do IFPA Campus Castanhal, os docentes e as comunidades parceiras, sejam beneficiados pelas ações do Planejamento 2016. Esses benefícios poderão ser mensurados observando melhorias na qualificação dos educandos envolvidos nas atividades, maior integração entre os docentes pertencentes ao quadro da instituição e no fortalecimento da aproximação do campus com o campo, como uma resposta ao atendimento das demandas existentes, estabelecendo uma verdadeira relação de confiança.

Atividade - Espaço de (Trans)Formação

Data Início da atividade

04/04/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

O estabelecimento de um vínculo de confiança em uma comunidade rural nasce de uma relação de parceria, que tem em seu lastro o compromisso do desenvolvimento local com base nas necessidades dos sujeitos inseridos nesse espaço. Partindo dessa premissa, observa-se que o insucesso de algumas experiências no campo pode ser atribuído a uma extensão e comunicação rural deficientes, que comprometem o desenvolvimento de atividades em comunidades rurais. Assim, dispor de uma ação voltada aos agricultores, que estabeleça um espaço de troca de saberes, de reflexão e de aprendizagem, poderá proporcionar aos futuros agrônomos habilidades importantes ao exercício da profissão, uma vez que esse espaço será constituído para (trans)formar todos os sujeitos envolvidos – petianos, educadores e agricultores.

Objetivos

Organizar um espaço de (trans)formação em uma comunidade rural com base em demandas apresentadas pelos atores locais.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A atividade iniciará com a execução de uma capacitação sobre técnicas usuais de extensão rural para os petianos. Essa formação servirá para apresentar as ferramentas metodológicas disponíveis, para que a abordagem no trabalho de extensão seja a mais adequada para a realidade local. Na comunidade parceira, será feito um diagnóstico participativo, com vistas a esclarecer o objetivo e as limitações da atividade, observar os temas de interesse entre os agricultores e estabelecer datas para realização do espaço de (trans)formação. Após a sistematização do diagnóstico, os petianos organizarão os seminários e/ou oficinas que serão o fio condutor desse momento de formação, que propõe trabalhar o processo de construção do conhecimento visando à autonomia e à emancipação dos sujeitos do campo.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Atividades dessa natureza consistem na construção coletiva do saber, promovem uma cultura de participação, integração e construção do conhecimento no tempo e no espaço, no experimentar, pensar e agir. O Espaço de (Trans)Formação caracterizar-se-á como ocasião de ensino e aprendizagem, que gerará maior autonomia naqueles envolvidos na atividade. A experiência poderá ser socializada em eventos locais, regionais ou nacionais dos grupos PET, para apresentar à sociedade uma experiência de extensão a partir de uma consulta aos sujeitos do campo.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Antes dos seminários técnicos, os petianos socializarão sua apresentação com a tutora e entre seus pares. Esse momento terá o intuito de avaliar o conteúdo da apresentação e como será realizada a discussão. Ao final da exposição, o(s) petiano(s) receberão sugestões feitas pelo grupo, que levará em consideração a relevância das informações, didática, dinâmica, linguagem e postura. A apresentação para o grupo será uma prévia do que ocorrerá com os agricultores e servirá para deixar os petianos mais preparados. Quando as apresentações efetivamente ocorrerem, o grupo irá avaliar as melhorias que foram feitas após a socialização e consultará os agricultores para que façam uma avaliação da atividade.

Atividade - Utilização de diferentes concentrações do extrato de nim (*Azadirachta indica* A. Juss.) no controle da cochonilha (*Planococcus citri*) em condições de laboratório

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Dentre as frutíferas de maior importância econômica para o Brasil destacam-se as plantas cítricas (*Citrus* spp.), no entanto diversas pragas prejudicam a produção de seus frutos, ocasionando prejuízos enormes aos produtores, dentre essas pragas destacam-se as cochonilhas da espécie *Planococcus citri* (Risso). Seu controle tem sido realizado basicamente com o uso de defensivos agrícolas sintéticos, porém, produtos de origem botânica constituem-se uma alternativa viável por reduzir os problemas de contaminação ambiental, pois não deixam resíduos e são rapidamente degradáveis, além de possibilitar o uso na produção orgânica, podem ser preparados na propriedade e utilizados, sobretudo, por pequenos produtores rurais, reduzindo assim os custos de produção da cultura.

Objetivos

Testar a eficiência de diferentes concentrações de um inseticida natural à base de extrato de *A. indica* sobre a sobrevivência de cochonilha (*Planococcus citri*) em condições de laboratório.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão coletadas folhas de nim, estas serão secas à sombra por um período de dez dias, posteriormente serão moídas em liquidificador, serão adicionadas quantidades em gramas do pó em 100 ml de água destilada para a obtenção das concentrações de 2%; 4%; 8% e 16%. A mistura permanecerá em repouso por 12 horas, posteriormente será feita a filtração da solução. No laboratório o extrato e a água destilada (testemunha) serão aplicados sobre os insetos presentes em placas de Petri. Essas serão mantidas em câmara climatizada a $25\pm 1^\circ\text{C}$, com $70\pm 10\%$ UR, registrando-se diariamente o número de cochonilhas mortas por um período de três dias, será utilizado o delineamento experimental de blocos ao acaso, com cinco tratamentos e cinco repetições (sete placas por repetição), totalizando assim 175 placas.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica

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 essa pesquisa identificar qual concentração do extrato da folha de nim será mais

eficiente no controle de cochonilha (*Planococcus citri*). Com isso, estima-se poder contribuir com informações para a proposição de medidas ecológica e economicamente mais viáveis quanto ao controle dessa praga.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada por meio da verificação do que será feito com os conhecimentos adquiridos/resultados da pesquisa: cursos, publicações, oficinas, participação em eventos, entre outros.

Atividade - Fábrica de Aprendizagem

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Saber utilizar métodos dinâmicos, como recursos digitais, para expressar-se de maneira eficiente é uma habilidade importante aos profissionais da atualidade. É crescente a busca, pelos acadêmicos dessa nova geração, por materiais pedagógicos que facilitem o aprendizado de temas discutidos em sala de aula. Uma forma de contribuir para a elevação da qualidade da formação de acadêmicos do ensino superior é a fabricação de materiais de aprendizagem, que possam ser empregados em palestras, em aulas, em grupos de estudos ou em estudos individualizados. O importante é que, nesse mundo conectado, estejam disponíveis informações que qualquer pessoa possa ter acesso e melhorar sua formação. Esse é um importante legado que pode ser deixado por aqueles que prezam por uma educação de qualidade.

Objetivos

Produzir materiais didáticos ainda não disponíveis na internet e que estejam relacionados aos conteúdos ministrados nas disciplinas pertencentes ao desenho curricular do curso de agronomia.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Serão feitos grupos de trabalho de, no máximo, três petianos, que escolherão suas temáticas para elaborar seus materiais didáticos. Os temas poderão ser escolhidos através da demanda dos estudantes do curso de agronomia e/ou da afinidade dos petianos por assuntos abordados em sala de aula. A apresentação do material didático elaborado deverá permitir sua disponibilização, para tanto, serão utilizados recursos digitais como aplicativos, áudio, vídeo, animação, simulação, software educacional, além de imagem, mapa, hipertexto, infográficos, etc. Os materiais fabricados serão disponibilizados pelo grupo PET Agronomia no blog (<http://petagro.blogspot.com.br/>) ou na página do facebook do grupo (<https://www.facebook.com/petagro.agronomia/?fref=ts>).

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação

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 dos estudantes das ciências agrárias do IFPA Campus Castanhal, por meio da utilização de métodos inovadores, de linguagem acessível e que atendam demandas da comunidade acadêmica. Outros estudantes também serão beneficiados, pois o material será livremente disponibilizado no blog e facebook do grupo. Almeja-se, então, poder contribuir efetivamente para a elevação na qualidade da formação de estudantes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Após a disponibilização dos materiais fabricados no blog e no facebook, será solicitado, de forma espontânea, que as pessoas que visualizarem e/ou fizerem uso desses recursos didáticos, avaliem

os materiais produzidos pelos petianos. A intenção é identificar as fortalezas e as fragilidades, para que esse recurso pedagógico sofra os ajustes necessários e possa, de fato, contribuir para a formação daqueles que recorrerem a essa ferramenta.

Atividade - Ação Docência

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

09/12/2016

Descrição/Justificativa

Uma das vertentes seguidas pelos profissionais que se formam em agronomia é a docência, apesar do interesse, entre os graduandos, ser pouco expressivo quando comparado às outras possibilidades de atuação profissional. Durante o processo formativo na graduação, não há disciplina no desenho curricular que prepare o educando para lecionar, apesar da importância e complexidade que envolve o processo de preparo de uma aula. Por mais que o acadêmico não enverede para essa área, é importante sair da academia com um know-how da dinâmica de preparo e apresentação de uma aula. Dessa forma, proporcionar uma atividade que trabalhe aspectos como didática, preparo de plano de aula, sistematização de ideias e oralidade, é fundamental para os profissionais que ingressarão no concorrido mundo do trabalho.

Objetivos

O objetivo dessa atividade é preparar os petianos para a prática da docência.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Na perspectiva de aprimorar o exercício da docência, os petianos irão ter uma formação em Metodologia do Ensino, que será promovida por profissional com formação em pedagogia, que irá auxiliá-los no (re)pensar o ensino de forma crítica e construtivista. Após a formação, cada petiano elegerá a disciplina a ser ministrada, que poderá ser do curso de agronomia ou dos cursos técnicos que o campus oferta. Escolhida a disciplina, o petiano combinará com o professor o tópico que será trabalhado e a forma de avaliação do conteúdo apresentado à turma. A partir dessa parceria formada entre petiano e docente, será construído um plano de aula para apresentação do assunto, que será socializado com o professor para apreciação. Ao final da aula, os discentes farão uma avaliação elaborada pelo petiano.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Formular novas estratégias de desenvolvimento e modernização do ensino superior no país
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

A Ação Docência é uma proposta que pretende contribuir para o processo de aprendizagem no IFPA Campus Castanhal, na medida em que oportuniza que o petiano intervenha em uma disciplina, levando sua forma de enxergar e tratar determinado assunto. Ressalta-se que ele sempre estará acompanhado pelo professor responsável pela disciplina. Espera-se, também, que a atividade contribua para uma maior interação entre os petianos, os docentes e os educandos dos diferentes níveis de ensino da instituição.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

O petiano será avaliado pelo professor responsável pela disciplina, que preencherá um formulário

elaborado pelo grupo PET, que buscará levantar todas as impressões do educador sobre a realização da atividade. Além do professor, os discentes também avaliarão o petiano. Essa avaliação utilizará três palavras-chave para auxiliar o processo, que serão: 1) que bom; 2) que tal; e 3) que pena. Assim, eles poderão manifestar quais impressões ficaram da aula ministrada e deixar sugestões para o petiano aprimorar sua didática.

Atividade - Projetando Ideias

Data Início da atividade

15/02/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Os Institutos fundamentam-se na verticalização do ensino, em que os docentes atuam nos diferentes níveis com os discentes, compartilhando os espaços pedagógicos, além de procurar estabelecer itinerários formativos do curso técnico à pós-graduação. Nessa perspectiva, o PET assume o compromisso de fomentar esse movimento nas IES, na medida em que incentiva a formação de profissionais de elevada qualificação acadêmica. Uma das formas de incentivar a verticalização do ensino é apresentar e vivenciar o que a próxima etapa desse ensino tem a oferecer. Em alguns programas de pós-graduação stricto sensu, a qualificação é uma etapa obrigatória, momento em que o acadêmico faz a defesa de seu projeto de pesquisa. Pretende-se, então, fazê-los experimentar qualificar enquanto graduandos.

Objetivos

Essa ação tem como objetivo incentivar a verticalização do ensino a partir da vivência de uma experiência que só é realizada nos cursos de pós-graduação.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O entendimento da dinâmica de funcionamento da qualificação em uma pós-graduação é fundamental para a realização dessa atividade, portanto, os petianos irão assistir as qualificações dos discentes do curso de mestrado do IFPA Castanhal. Posteriormente, será ofertada aos petianos uma capacitação em Metodologia da Pesquisa, pois a compreensão dos itens que compõem um projeto de pesquisa é fundamental para a elaboração de uma proposta com qualidade. Eles irão se organizar individualmente ou em duplas para a elaboração de seus projetos de pesquisa e procurarão um professor para orientá-los. No momento em que o projeto for aprovado pelo professor orientador para ser apresentado, a defesa será agendada e a banca examinadora será composta pelo orientador, pela tutora do grupo e por dois petianos.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação

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 conseguir estimular os discentes do curso de graduação do IFPA Campus Castanhal a seguir o caminho acadêmico da pós-graduação. Atingindo esse objetivo, a instituição estará dando sua contribuição para a verticalização do ensino, o que refletirá em impactos positivos para a educação, para a pesquisa e para a extensão. Verificar a aprovação dos egressos do curso de graduação em programas de pós-graduação reflete a qualidade do ensino e das experiências que foram oferecidas durante o processo formativo dos discentes.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Ao final da defesa, a atividade será avaliada em diferentes perspectivas (visões e/ou impressões): a dos petianos que elaboraram o projeto, a dos petianos que participaram da banca, a dos petianos

que assistiram a defesa, a da tutora do grupo e a do professor orientador. Cada um socializará um relato sobre as impressões que ficaram da atividade.

Atividade - Sede de Cidadania

Data Início da atividade

15/02/2016

Data Fim da atividade

31/05/2016

Descrição/Justificativa

Sede de Cidadania será uma atividade voltada para desenvolver ações sociais e cidadãs, que beneficiem comunidades próximas ao IFPA Campus Castanhal. Entende-se que o engajamento do grupo PET Agronomia em uma ação que não esteja, necessariamente, vinculada ao contexto acadêmico é uma das premissas sugeridas pelo Programa de Educação Tutorial, que não visa apenas proporcionar aos petianos e aos alunos do curso de graduação uma gama nova e diversificada de conhecimento acadêmico, mas assume a responsabilidade de contribuir para sua melhor qualificação como pessoa humana e como membro da sociedade. Por isso, a Sede pode ser entendida como uma forte vontade ou como local que centralizará a Cidadania no grupo PET Agronomia do IFPA Campus Castanhal.

Objetivos

A finalidade dessa atividade é estender, além das fronteiras da instituição, ações solidárias, que estimulem no grupo o crescimento e amadurecimento da formação cidadã.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Será planejada uma visita precursora ao local escolhido para o dia de ação. Nela, o grupo poderá levantar informações que diagnostiquem as reais necessidades do local, permitindo, dessa forma, que sejam propostas práticas de intervenção. Várias são as possibilidades de propostas de atividades e elas dependerão do público-alvo. É possível desenvolver oficinas, palestras, jogos, gincanas, brincadeiras, sessão de cinema etc. O importante é promover um dia mobilização dos petianos e demais acadêmicos do instituto objetivando a interação com o próximo.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

Pretende-se fortalecer o trabalho social dentro do grupo e no IFPA Campus Castanhal. E naqueles atendidos pela atividade, espera-se promover um dia de entretenimento, informativo, integrador, que eleve a autoestima e que estreite os laços com a comunidade acadêmica do instituto. Será um dia de humanização daqueles que se permitirem vivenciar esse momento.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Para avaliar a ação, ao final da atividade, o grupo se reunirá com as lideranças da comunidade para procurar saber se a proposta foi válida, se atendeu os objetivos, quais impressões ficaram.

Atividade - Integração

Data Início da atividade

04/04/2016

Data Fim da atividade

10/06/2016

Descrição/Justificativa

O ingresso no curso superior representa o rompimento com uma dinâmica de ensino trabalhada há anos e essa ruptura implica, em muitos casos, em sentimento de insegurança e ansiedade, geradas pelo desconhecimento do que está por vir. Dessa forma, a Integração propõe acolher os alunos recém-chegados aos cursos superiores de agronomia, aquicultura e licenciatura em informática, para integrá-los ao corpo discente e docente, aos diferentes espaços pedagógicos, às normas acadêmicas e aos núcleos de ensino, pesquisa e extensão existentes no IFPA Campus Castanhal. O compartilhamento dessas informações proporcionará a sensação de boas-vindas aos novos graduandos e prestará um serviço à instituição, pois integrados, se sentirão fazendo parte efetivamente do todo.

Objetivos

A atividade tem por objetivo recepcionar e acolher, de forma integrada, os novos graduandos do IFPA Campus Castanhal. Também, proporcionar aos acadêmicos a sensação de boas-vindas e apresentar as normas de funcionamento dos cursos e as estruturas que o campus oferece.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

A Integração ocorrerá na primeira semana do calendário acadêmico/ano 2016. Durante a programação serão expostas e executadas atividades que promovam o acolhimento dos alunos recém-chegados. Pretende-se, portanto: recepcionar os novos graduandos; tratar sucintamente do Projeto Pedagógico de cada curso (PPC); expor sobre a importância e principais eventos ligados aos cursos de graduação do campus; concretizar o chamado “trote solidário”; apresentar a filosofia, os objetivos e as principais atividades realizadas pelos núcleos de ensino, pesquisa e extensão; promover o torneio de integração e a noite cultural.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Estimular o espírito crítico, bem como a atuação profissional pautada pela cidadania e pela função social da educação superior
- Contribuir para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação

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.

Almeja-se promover a integração entre os graduandos e a edificação do conhecimento sobre os processos organizacionais dos cursos de graduação, oferecendo informações que promovam o conhecimento do funcionamento dos diversos setores pedagógicos, processos institucionais e elementos que sejam considerados relevantes para o ingressante.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

Ao final da atividade, será aplicado um questionário aos novos graduandos a fim de se obter suas percepções com relação à atividade, bem como as sugestões de melhorias para a mesma, e a visão da atuação dos petianos. Posteriormente, ocorrerá uma reunião específica com todos os petianos que contribuíram com a ação, para realizar um balanço sobre a atividade.

Atividade - Avaliação das leguminosas crotalária, guandu e feijão-de-porco para fins de adubação verde no período chuvoso em Castanhal (PA)

Data Início da atividade

01/02/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

As leguminosas são plantas destinadas principalmente à alimentação humana e animal. São capazes de realizar a fixação biológica do nitrogênio atmosférico, através de uma associação de microrganismos específicos que colonizam a raiz da planta. Por isso, algumas espécies são utilizadas para melhorar solos agrícolas. Apesar das suas vantagens ecológicas e econômicas, as leguminosas ainda são pouco enfatizadas em pesquisas no Norte do Brasil, sendo a adubação verde uma tecnologia pouco difundida entre os novos profissionais das agrárias e os agricultores locais. Desta forma, pesquisas com enfoque em alternativas sustentáveis para a agropecuária, como o uso de plantas para adubação verde, são importantes para obter maior embasamento científico e contribuir com a difusão destes conhecimentos.

Objetivos

Estudar o desempenho agrônômico das leguminosas *Crotalaria juncea*, *Cajanus Cajan* e *Canavalia ensiformis* para fins de adubação verde, no período chuvoso, em Castanhal (PA).

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O experimento será conduzido entre março e dezembro de 2016 no IFPA Campus Castanhal. Será utilizado DBC, com 4 tratamentos, referentes às espécies leguminosas *Crotalaria juncea*, *Cajanus cajan* e *Canavalia ensiformis*, e o controle constituído pela vegetação espontânea. Cada tratamento apresentará 4 repetições, totalizando 16 parcelas. Cada parcela terá a dimensão de 9 m². As análises estatísticas serão realizadas com o auxílio do software Assistat beta 7.6. Serão avaliadas as características fitotécnicas das leguminosas quanto ao ciclo, altura média, produção de matéria seca; a capacidade de formação de nódulos das espécies, quanto à presença, quantidade e massa das nodulações, bem como a distribuição destas no sistema radicular e; o desenvolvimento da fertilidade química do solo.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica

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.

Almeja-se compreender como se manifesta em campo o desempenho fitotécnico e a capacidade de formação de nódulos nas raízes das leguminosas *Crotalaria juncea*, *Cajanus cajan* e *Canavalia ensiformis*. Essas informações auxiliarão na tomada de decisão para escolha de uma espécie para

ser utilizada como adubo verde em áreas que apresentam solos degradados. Espera-se acompanhar o desenvolvimento da fertilidade do solo do campo de leguminosas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada por meio da verificação do que será feito com os conhecimentos adquiridos/resultados da pesquisa: cursos, publicações, oficinas, participação em eventos, entre outros.

Atividade - Circuito Científico

Data Início da atividade

01/08/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

Os eventos científicos são uma fonte fundamental na busca e apreensão de novos conhecimentos, sua função é congrega profissionais ou estudantes para o compartilhamento e transmissão de informações de interesse comum aos participantes. É essencial a participação de graduandos em eventos e também a compreensão de como são organizados, pois essas atividades trazem inúmeros benefícios ao estudante, tais como: maior segurança, autoestima, proatividade e liderança. O Circuito Científico é uma atividade que possibilitará a experiência de organizar um evento, que poderá ser um seminário, simpósio, workshop, etc. Além disso, como atividade extracurricular, é importante para o currículo acadêmico e profissional.

Objetivos

A atividade objetiva realizar um evento de caráter científico de curta duração no IFPA Campus Castanhal.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O Circuito Científico será um evento coordenado pelos petianos do IFPA campus Castanhal em parceria com a Direção Geral do campus. Inicialmente, haverá a construção coletiva do planejamento da atividade, constando a temática, o tipo de evento e o local, acordados em grupo. Em seguida, propõem-se a elaboração da programação do evento como também conseguir parcerias e patrocínios; convidar os palestrantes e ministrantes de minicursos, articular os minicursos, criar um logotipo, organizar as inscrições, montar o orçamento, construir um cronograma, criar um site, e articular outros quesitos necessários para a execução de um evento. Ao final do evento, serão emitidos certificados aos participantes, aos ministrantes e aos organizadores do 1º Circuito Científico do IFPA Campus Castanhal.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica

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.

Organizar um espaço de dinamização de discussões e avanços de pesquisas de uma determinada especialidade, integrando ensino, desenvolvimento cultural e científico na sociedade. Diante disso, espera-se que a atividade Circuito Científico acrescente à formação acadêmica do agrônomo a experiência de planejar, coordenar e administrar ações como também produzir, discutir e difundir conhecimento que transforme a sociedade.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

No último dia do evento será aplicado um curto questionário sobre avaliação do evento aos participantes. Esse questionário servirá como requisito para futuras adaptações e melhorias na realização de outro evento e para a reflexão em grupo.

Atividade - Levantamento de indicadores de sustentabilidade do sistema de criação do IFPA – Campus Castanhal

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará–Campus Castanhal, apresenta-se historicamente como uma das mais antigas instituições de formação profissional no âmbito das ciências agrárias no Estado do Pará. O atual sistema de criação do instituto é uma ferramenta pedagógica que contribui para a formação do profissional agrícola na região amazônica. Torna-se necessário avaliar a sustentabilidade ambiental nas áreas de criação animal do campus; pois se almeja o desenvolvimento da produção animal que garanta qualidade de vida para as gerações atuais e futuras, sem a destruição da sua base de sustentação, mitigando, dessa forma, os danos ao meio ambiente.

Objetivos

Compreender a dinâmica do sistema de criação do IFPA – Campus Castanhal, tendo em vista a sustentabilidade. Identificar indicadores de sustentabilidade dos subsistemas de criação de animais monogástricos (aves e suínos) e ruminantes (bovino, caprinos e ovinos) do campus.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O trabalho será realizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Campus Castanhal, localizado na Mesorregião do Nordeste Paraense, situado à margem da BR 316, Km 62, Município de Castanhal, PA. A avaliação da sustentabilidade das explorações, que constituem objeto deste estudo, é tomada através de indicadores de sustentabilidade, valendo-se do enfoque sistêmico, pois este permite uma adequação maior à complexidade intrínseca de uma dada realidade. Para a coleta de dados, será realizada entrevista orientada por questionário com os responsáveis de cada subsistema de criação e complementada com a observação direta dos subsistemas de criação. Serão observadas as criações de bovinos, caprinos, ovinos, aves e suínos.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

A obtenção dos índices de sustentabilidade nos diferentes subsistemas de criação, permitirão uma melhor compreensão da dinâmica desses espaços pedagógicos existentes no IFPA Campus Castanhal. Além disso, as informações coletadas constituirão uma base de dados para trabalhos futuros com índices de sustentabilidade. A pesquisa é incomensurável, pois poderá proporcionar

benefícios para as comunidades locais, como também para vários municípios que vivem a mesma realidade. Ao término da pesquisa, pretende-se publicar os resultados em anais de congresso e/ou revistas científicas.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada por meio da verificação do que será feito com os conhecimentos adquiridos/resultados da pesquisa: cursos, publicações, oficinas, participação em eventos, entre outros.

Atividade - Arborização urbana: um estudo avaliativo das praças da cidade modelo do Nordeste paraense

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

A arborização urbana possui inúmeros benefícios: ecológicos, estéticos, físicos, psicológicos e, conseqüentemente, sociais. A implantação de espaços verdes e arborizados é fundamental para assegurar o bem-estar de quem vive na cidade, uma vez que as árvores assumem a função de filtro, reduzindo a poluição atmosférica, atenuando o calor, amenizando a insolação, velocidade dos ventos, e abafando ruídos, contribuem no combate à erosão, servem de abrigo e alimento para as aves, e como ambiente de lazer para os moradores. Estudos sobre a arborização urbana de Castanhal são essenciais, uma vez que a população estimada para 2016 é de 200.000 habitantes, e esse elemento da paisagem impacta diretamente na qualidade de vida da população.

Objetivos

Determinar os índices que regulam a qualidade da arborização das praças da área urbana da cidade de Castanhal-PA. Mensurar o índice de cobertura vegetal e calcular o percentual de cobertura vegetal, posto que este ajudam a adquirir números para analisar a situação ambiental e ecológica do ambiente. Identificar as espécies arbóreas nas praças públicas e estudar se estão em local adequado e, com isso, verificar conflitos com equipamentos urbanos.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O cálculo para determinação do índice de cobertura vegetal (ICV) será considerado o somatório das áreas de copa, em metros quadrados, dividido pelo número de habitantes da área urbana de Castanhal. O percentual de cobertura verde (PCV) para as praças será obtido a partir do somatório das áreas das copas das árvores, dividido pela área total de todas as praças e o resultado multiplicado por cem. A identificação da espécie deverá ser realizada consistirá: anotação dos dados referente ao coletor (pessoal responsável) e aos materiais a serem recolhidos, coleta dos materiais botânicos e preparação dos materiais coletados. Após a realização destas etapas, os materiais serão encaminhados para o laboratório da Embrapa Amazônia Oriental, onde será executado a identificação botânica dos mesmos.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica

Quais os resultados que se espera da atividade?

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

A pesquisa pretende obter dados do ICV e PCV. Irá fornecer à prefeitura a listagem de espécies contidas nas praças e se estas estão adequadas na distribuição espacial dessas áreas, identificando também os conflitos destas árvores com equipamentos urbanos. Este estudo fornecerá literatura a

respeito da arborização implantada nas praças públicas e comparar seus resultados com as descrições do projeto de desenvolvimento municipal da área urbana do município de Castanhal – Pará. Os resultados possibilitarão a elaboração de cartilhas e materiais que enfatizem a importância das praças com arborização, estes serão apresentados aos órgãos responsáveis. Este trabalho será uma contribuição para a população e aos gestores municipais.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada por meio da verificação do que será feito com os conhecimentos adquiridos/resultados da pesquisa: cursos, publicações, oficinas, participação em eventos, entre outros.

Atividade - Avaliação dos níveis de espilantol ao longo do ciclo da cultura do jambu - *Acmella oleracea* [(L.) R. K. Jansen] nas variedades amarela e roxa

Data Início da atividade

25/04/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

O jambu tem sido alvo de muitos estudos, em razão da presença do óleo essencial, que é um produto viscoso ardente, de coloração amarela, que produz um efeito anestésico e de formigamento sobre a língua. Os princípios ativos são utilizados pela indústria farmacêutica e de cosméticos para a produção de cremes dentais e cremes antirrugas, como também são empregados na forma de insumo zootécnico para produção de anestésicos para juvenis de tabaqui. Por se tratar de uma planta medicinal, a síntese de princípios ativos está sujeita a diversas influências, entre elas, a da idade da planta. Além dos fatores endógenos e exógenos que determinam a produção de metabólitos secundários, essas substâncias se concentram de forma diferenciada nos órgãos. Por isso, a importância dos estudos desses aspectos.

Objetivos

Avaliar a diferença dos níveis de espilantol em três idades do jambu; identificar a variedade com a concentração mais elevada de espilantol e determinar a melhor idade do jambu para fins de extração do espilantol; verificar a diferença dos níveis de espilantol em três idades do jambu; identificar a variedade com a concentração mais elevada de espilantol e determinar a melhor idade do jambu para fins de extração do espilantol.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O projeto será implantado no setor de olericultura do IFPA Castanhal, e obedecerá a seguinte ordem: limpeza da área; construção dos canteiros; coleta de solo para análise de fertilidade; semeio em bandejas de polietileno com substrato de húmus de minhoca, sendo 5 bandejas com a variedade amarela e 5 com a variedade roxa. Após 20 dias do semeio acontecerá o transplante; depois de 25 dias a primeira colheita, e a partir desta, a cada 15 dias será realizado uma nova colheita até completar um ciclo de 75 dias. As amostras serão limpas para aferição da matéria fresca de caules, folhas e inflorescências; depois colocadas em estufa a 40° C. O material seco será triturado e levado ao Laboratório de Engenharia de Alimentos da UFPA para a quantificação dos níveis de espilantol nas duas variedades.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos alunos de graduação
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica

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 o fortalecimento da horticultura paraense por meio de estudos sobre a cultura do jambu (*Acmella oleracea* [(L.) R. K. Jansen]); identificar em qual das idades das plantas de jambu colhidas a concentração de espilantol é mais elevada; determinar qual das variedades cultivada apresenta maior nível de espilantol e determinar entre caule, folha e inflorescência qual apresenta maior concentração de espilantol.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada por meio da verificação do que será feito com os conhecimentos adquiridos/resultados da pesquisa: cursos, publicações, oficinas, participação em eventos, entre outros.

Atividade - Estudo do desempenho agronômico da *Manihot esculenta* (mandioca) no município de Castanhal/Pará: trabalhando a técnica de adubação orgânica

Data Início da atividade

15/02/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

A mandioca (*Manihot esculenta*) é uma espécie amplamente cultivada no Estado do Pará para fim, principalmente, de produção de farinha. Costumeiramente, o cultivo dessa planta é feito em solo sem adição de fertilizantes, o que resulta em desgaste do solo e em uma produtividade aquém das potencialidades da espécie. Nessa perspectiva, uso de adubo orgânico em áreas de produção de mandioca poderá prestar um duplo benefício – melhorar os aspectos edáficos do local e elevar a produtividade da tuberosa. Ademais, manejos dessa natureza estimulam formas de produção de alimentos usando recursos que colaboram com o meio ambiente, permitem que uma mesma área possa ser utilizada por mais tempo pelo agricultor, além de diminuir os custos de produção de uma cultura.

Objetivos

Avaliar o desempenho agronômico da cultura da mandioca (*Manihot esculenta*) a partir da técnica da adubação orgânica no IFPA-Campus Castanhal/PA.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

O trabalho será desenvolvido no setor de culturas sazonais do IFPA Campus Castanhal. Serão retiradas amostras do solo para analisar a fertilidade antes e após a implantação do experimento. Essas amostras serão encaminhadas para o Laboratório de Solos do campus. A distribuição das plantas no campo será orientada como em um delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos consistirão de diferentes doses de húmus de minhoca produzido no Setor de Olericultura da instituição. Serão trabalhadas as dosagens: 0, 10, 20 e 30 ton/ha, incorporados ao solo em covas de 20x20x20cm antes do plantio das manivas. As características avaliadas serão: altura da planta (cm), diâmetro da haste (mm), massa da matéria verde (g) e produtividade (kg) por parcela.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica
- Introduzir novas práticas pedagógicas na graduação

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.

Obter um levantamento das análises de solo feitas na localidade, para que se possa avaliar as

mudanças edáficas ocorridas após a implantação da cultura da mandioca. Comparar o efeito das diferentes dosagens de fertilizante orgânico nos aspectos fitotécnicos da cultura. Os resultados da pesquisa serão compartilhados com a comunidade acadêmica e com os agricultores que trabalham a produção de mandioca.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada por meio da verificação do que será feito com os conhecimentos adquiridos/resultados da pesquisa: cursos, publicações, oficinas, participação em eventos, entre outros.

Atividade - Moscas das frutas em pomares domésticos no município de Igarapé-Açu, Pará

Data Início da atividade

11/01/2016

Data Fim da atividade

30/11/2016

Descrição/Justificativa

As moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) constituem uma das pragas mais importantes da fruticultura, pois além de causarem danos diretos pela destruição da polpa causada por suas larvas ao se alimentarem, algumas espécies constituem-se num grande entrave fitossanitário à exportação de frutas in natura, estas ocorrem em uma variedade muito grande de hospedeiros, atingindo uma extensa distribuição geográfica. As moscas-das-frutas ocorrem tanto em pomares comerciais, quanto em domésticos, no entanto, as pesquisas concentram-se mais nas áreas de produção comercial. Porém, levantar informações sobre a diversidade dessa praga em pomares domésticos auxiliará nos estudos que propõem métodos de controle em áreas de ocorrência desse inseto.

Objetivos

Conhecer a ocorrência de espécies de moscas das frutas em pomares domésticos no município de Igarapé-Açu, Pará.

Como a atividade será realizada? (Metodologia)

Os insetos serão identificados no Laboratório de Zoologia Agrícola do IFPA Campus Castanhal. Onde serão utilizados métodos de identificação em nível de espécie, com base no padrão alar, coloração do corpo e, principalmente, as características morfométricas do ápice do acúleo das fêmeas, de acordo com Zucchi (2000). Os machos serão contabilizados como *Anastrepha* spp.

Objetivos do PET (portaria nº976) estão mais vinculados a esta atividade.

- Desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar
- Estimular a formação de profissionais e docentes de elevada qualificação técnica, científica, tecnológica e acadêmica

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 obtenção dos resultados, conhecer as espécies de moscas das frutas de ocorrência em pomares domésticos no município de Igarapé-Açu. A partir disso, gerar subsídios para estratégias de controle da praga e tomada de decisão.

Qual será a metodologia de avaliação da atividade pelo grupo.

A atividade será avaliada por meio da verificação do que será feito com os conhecimentos adquiridos/resultados da pesquisa: cursos, publicações, oficinas, participação em eventos, entre outros.