

RELATÓRIO INSTITUCIONAL CONSOLIDADO 2019
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL (PET)
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA)



Relatório Institucional Consolidado 2019
Programa de Educação Tutorial – PET
Universidade Federal Rural Da Amazônia – UFRA

ORGANIZADORES
CLAA/PET/UFRA

Belém/PA
2020

Relatório Institucional Consolidado 2019

1 IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO	6
2 GRUPOS PET UFRA	6
3 IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS	6
4 GRUPO PET AGRONOMIA	8
4.1 Identificação do Grupo.....	9
4.2 Identificação do Tutor.....	9
4.3 Características do Grupo.....	9
4.4 Resumo das Atividades.....	10
4.5 Contexto da Realização das Atividades.....	12
4.6 Relatório Detalhado das Atividades do ano de 2019.....	12
4.6.1 Atividades Realizadas Integralmente.....	12
4.6.2 Atividades Realizadas Parcialmente.....	32
4.7 Atividades Internas e Administrativas do Grupo.....	33
4.8 Desempenho Acadêmico de Bolsistas e Não Bolsistas Atuais.....	35
4.9 Produção Acadêmico-Científica do Grupo.....	36
4.10 Avaliação do Grupo.....	38
4.11 Perspectivas do Futuro na Visão do Tutor.....	38
5 GRUPO PET ENGENHARIA FLORESTAL	39
5.1 Identificação do Grupo.....	40
5.2 Identificação do Tutor.....	40
5.3 Características do Grupo.....	40
5.4 Resumo das Atividades.....	41
5.5 Contexto da Realização das Atividades.....	44
5.6 Relatório Detalhado das Atividades do ano de 2019.....	44
5.6.1 Atividades Realizadas Integralmente.....	44
5.6.2 Atividades Realizadas Parcialmente.....	76
5.7 Atividades Internas e Administrativas do Grupo.....	78
5.8 Desempenho Acadêmico de Bolsistas e Não Bolsistas Atuais.....	81
5.9 Produção Acadêmico-Científica do Grupo.....	82
5.10 Avaliação do Grupo.....	85
5.11 Apoio e Acompanhamento Institucional na Visão do Tutor.....	91

6 GRUPO PET MEDICINA VETERINÁRIA	92
6.1 Identificação do Grupo	93
6.2 Identificação do Tutor	93
6.3 Características do Grupo	93
6.4 Resumo das Atividades	94
6.5 Contexto da Realização das Atividades	97
6.6 Relatório Detalhado das Atividades do ano de 2019	98
6.6.1 Atividades Realizadas Integralmente	98
6.7 Avaliação do Grupo	148
7 GRUPO PET CONEXÕES DE SABERES	149
7.1 Identificação do Grupo	150
7.2 Identificação do Tutor	150
7.3 Características do Grupo	150
7.4 Resumo das Atividades	151
7.5 Contexto da Realização das Atividades	153
7.6 Relatório Detalhado das Atividades do ano de 2019	154
7.6.1 Atividades Realizadas Integralmente	154
7.6.2 Atividades Realizadas, que não estavam no planejamento	162
7.7 Desempenho Acadêmico de Bolsistas e Não Bolsistas Atuais	165
7.8 Produção Acadêmico-Científica do Grupo	166
7.9 Avaliação do Grupo	169
8 GRUPO PET SOLOS	170
8.1 Identificação do Grupo	171
8.2 Identificação do Tutor	171
8.3 Características do Grupo	171
8.4 Resumo das Atividades	172
8.5 Contexto da Realização das Atividades	174
8.6 Relatório Detalhado das Atividades do ano de 2019	175
8.6.1 Atividades Realizadas Integralmente	175
8.6.2 Atividades Realizadas Parcialmente	205
8.6.2 Atividades Planejadas e Não Realizadas	209
8.7 Desempenho Acadêmico de Bolsistas e Não Bolsistas Atuais	210
8.7.1 Informações sobre bolsistas e não bolsistas egressos no período	210

8.8 Produção Acadêmico-Científica do Grupo	211
8.9 Avaliação do Grupo	213
8.10 Perspectivas do Futuro na Visão do Tutor	214
9 GRUPO PET PET PESCA	215
9.1 Identificação do Grupo.....	216
9.2 Identificação do Tutor	216
9.3 Características do Grupo	216
9.4 Resumo das Atividades	217
9.5 Contexto da Realização das Atividades.....	221
9.6 Relatório Detalhado das Atividades do ano de 2019	221
9.6.1 Atividades Realizadas Integralmente.....	221
9.6.2 Atividades Realizadas Parcialmente.....	254
9.7 Desempenho Acadêmico de Bolsistas e Não Bolsistas Atuais	258
9.8 Produção Acadêmico-Científica do Grupo	259
9.9 Avaliação do Grupo	260
10 CONCLUSÃO	262
ANEXO 1	263
ANEXO 2	264

RELATÓRIO INSTITUCIONAL CONSOLIDADO

ANO BASE: 2019 (1º de janeiro a 31 de dezembro)

1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO:

Instituição de Ensino Superior: Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA)

Reitor: Marcel do Nascimento Botelho

Vice-Reitora: Janae Gonçalves

Pró-Reitora de Ensino: Ruth Helena Falesi Palha de Moraes Bittencourt

Interlocutora do PET na UFRA: Nayara Mastub Souza

2. GRUPOS PET UFRA

Atualmente a UFRA possui 6 grupos PET, sendo 5 em atividade no Campus Belém (sede) e 1 em atividade no Campus Paragominas.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS GRUPOS:

3.1 Grupo PET Agronomia

Página Eletrônica do Grupo: <https://www.petagronomia.com.br/>

Data de Criação do Grupo: Agosto de 1995

Nome do(a) tutor(a): Prof. Dr. Rafael Gomes Viana

3.2 Grupo PET Engenharia Florestal

Página Eletrônica do Grupo: <https://petflorestal.ufra.edu.br/>

Data de Criação do Grupo: Dezembro de 1996

Nome do(a) tutor(a): Profª. Drª. Gracialda Costa Ferreira

3.3 Grupo PET Medicina Veterinária

Página Eletrônica do Grupo: <https://petvet.ufra.edu.br/>

Data de Criação do Grupo: Outubro de 2009

Nome do(a) tutor(a): Prof. Dr. Rinaldo Batista Viana

3.4 Grupo PET Desenvolvimento Sustentável do Assentamento Luís Inácio

Página Eletrônica do Grupo: <https://petconexoesdesaberes.ufra.edu.br/>

Data de Criação do Grupo: Dezembro de 2010

Nome do(a) tutor(a): Prof. Dr. Allan Klynger da Silva Lobato

3.5 Grupo PET Solos

Página Eletrônica do Grupo: <http://petsolos1.wixsite.com/inicio/ensino>

Data de Criação do Grupo: Janeiro de 2013

Nome do(a) tutor(a): Prof. Dr. Mário Lopes da Silva Júnior

3.6 Grupo PET Pesca

Página Eletrônica do Grupo: <https://www.pesca.pet/>

Data de Criação do Grupo: Dezembro de 2010

Nome do(a) tutor(a): Prof. Dr. Marko Herrmann

PET Agronomia



4. GRUPO PET AGRONOMIA

4.1 Identificação Do Grupo

Grupo: PET Agronomia

Página Eletrônica do Grupo: www.petagronomia.com.br

Data de Criação do Grupo: Agosto de 1995

Natureza do Grupo: Curso específico Agronomia

4.2 Identificação Do Tutor

Nome do(a) tutor(a): Rafael Gomes Viana

E-mail do(a) tutor(a): rafaelgomesviana@yahoo.com.br

Titulação e área: Doutorado em Fitotecnia

Data de ingresso do(a) tutor(a) (mês/ano): Julho de 2016

4.3 Características Do Grupo

O grupo PET Agronomia foi criado em agosto de 1995 como Programa Especial de Treinamento. O novo formato em Programa de Educação Tutorial foi criado por força de lei em 2005, passando a ser necessária a renovação de tutores por meio de editais de concurso.

A tutoria do PET Agronomia atualmente está sob a responsabilidade do professor Rafael Gomes Viana, Doutor em Fitotecnia, lotado no Instituto de Ciências Agrárias. A nomeação do referido tutor foi realizada em julho de 2016. Anteriormente a tutoria foi realizada pelo professor Dr. Carlos Costa, lotado no ISARH.

Atualmente o grupo conta com 12 bolsistas e 4 voluntários realizando ações de pesquisa, ensino e extensão. O foco principal de atuação do grupo é o curso de Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia proporcionando maior inserção profissional dos discentes, redução de evasão, melhorar a visibilidade do curso, promover ações de melhoria dos índices do curso e dar subsídios a formação humanística do profissional graduado na UFRA promovendo estudos de caso e simulações de consultoria agrária e ambiental.

Atualmente o grupo além das atividades usuais, procura transpor os muros da Universidade com o uso de tecnologias digitais para dispersão do audiovisual das atividades e inovações promovidas pelo grupo e da UFRA na área de ciências Agrárias.

4.4 Resumo Das Atividades

* Atividades elaboradas com o objetivo específico de combate à evasão e/ou retenção.

ATIVIDADES REALIZADAS INTEGRALMENTE										
N°	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
1	Palestra CREA			X	X	X			130	158
2	Congresso Fitossanidade		X						3	3
3	Palestra - O que é Agronomia?	X							150	110
4	Discente de ouro Agronomia	X			X	X			5	5
5	Treinamento pesquisa, ensino, extensão e administração	X	X	X	X				18	18
6	Sala de estudos PET Agronomia	X	X	X	X	X	X		600	732
7	Palestra - Planejamento profissional	X				X			150	110
8	Vídeos aula e time lapses	X		X	X	X	X		5000	7000
9	FÓRUM DE GRUPOS PET	X	X	X	X			X	19	19
10	Experimentos científicos		X		X	X			19	19
11	Clínica Tecnológica PET Agronomia	X		X	X	X			6	6

ATIVIDADES REALIZADAS PARCIALMENTE

N°	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
1	Livros	X	X	X	X	X	X		18	18
2	Viagem técnica: Recuperação de áreas degradadas por mineração	X	X	X	X	X			18	0

ATIVIDADES REALIZADAS, QUE NÃO HAVIAM SIDO PLANEJADAS

N°	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>	<i>Não Houve</i>

ATIVIDADES NÃO REALIZADAS

N°	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
1	DIA DO AGRÔNOMO	X			X	X			-----	
2	Dia-de-campo Milho Amazônia	X	X	X	X	X				

4.5 Contexto de Realização das Atividades

O planejamento das atividades do grupo PET Agronomia sempre preza por buscar as vias de maior economicidade e maior abrangência das ações de ensino, pesquisa e extensão os quais desenvolvemos. No entanto, as atividades desempenhadas em campo vêm sofrendo problemas quanto à disponibilidade de transporte e alimentação, reduzindo grandemente nossa inserção no campo, o qual temos vocação por natureza do curso.

Um meio que estamos utilizando para reduzir esse agravamento é o uso de plataformas de mídias digitais, buscando aproximar a sociedade de nossas atividades e divulgar nosso trabalho.

O apoio disponibilizado pela UFRA, por meio da Pró-reitoria de Ensino tem sido feito a contento e dentro das possibilidades que se encontra a UFRA.

4.6 Relatório Detalhado das Atividades do Ano de 2019

4.6.1 Atividades Realizadas Integralmente

ATIVIDADE 1: Palestra CREA.

- **Natureza da atividade:** Extensão; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 4 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 48 horas
- **Data de início:** 17/07/2019 **Data de fim:** 17/07/2019
- **Promotor(es) da atividade:** Grupo PET Agronomia
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 100 estudantes dos cursos de engenharia da Universidade Federal Rural da Amazônia.
- **Descrição e justificativa:**

Demanda da atuação profissional de Engenheiros Agrônomos e de outras engenharias a ser credenciados no registro profissional. A procura do CREA-PA ao grupo PET Agronomia, se deu em virtude da proximidade do grupo aos discentes.

- **Aspectos gerais da atividade:**

A apresentação da palestra trata da importância do engenheiro em ter o seu cadastro no CREA. Além do mais demonstrar as principais funções do CREA é verificar, orientar e fiscalizar os exercícios profissionais com o objetivo de defender a sociedade das práticas ilegais dos ofícios que são abrangidos pelo sistema CONFEA/CREA. Além de promover a valorização profissional e garantir a primazia dos exercícios das atividades profissionais.

- **Resultados alcançados:**

O evento sobre o a palestra do CREA obteve um excelente rendimento de acordo com os discentes que estavam presentes no evento. No evento obteve-se a oportunidade de esclarecer as indagações e a conscientização do que é o CREA, como funciona o sistema CONFEA/CREA, quais as principais funções do conselho de engenharia e de saber os benefícios de ser habilitado pelo CREA.

- **Registro fotográfico da atividade:**



Tutor do Grupo PET Agronomia, Coordenadores do curso de Agronomia e Integrantes do grupo PET Agronomia na palestra

ATIVIDADE 2: Congresso Fitossanidade.

- **Natureza da atividade:** Pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 24 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/08/2019 **Data de fim:** 09/08/2019
- **Promotor(es) da atividade:** FUNEP – Fundação de Apoio à Pesquisa, Ensino e Extensão.
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Professores, pesquisadores e estudiosos da Fitossanidade, técnicos, empresários e produtores rurais.

- **Descrição e justificativa:**

O V Conbraf - Congresso Brasileiro de Fitossanidade ocorreu entre os dias 7 a 9 de agosto de 2019 no Centro de Eventos da Fiep, em Curitiba, com o tema Desafios e Avanços da Fitossanidade, uma rica oportunidade para a discussão sobre as necessidades e demandas do setor. Logo, o evento avança em seus objetivos de difundir conhecimentos, complementar a formação, promover a troca de informações e experiências entre profissionais, produtores e estudantes. Além de promover discussões sobre o posicionamento das principais instituições quanto à Fitossanidade Brasileira, em relação aos novos desafios.

- **Aspectos gerais da atividade:**

O evento durou 3 dias. No primeiro dia do evento, que durou 10 horas, os participantes efetuaram seus credenciamentos e, logo em seguida, iniciaram as atividades que foram distribuídas durante o dia entre palestras, mesas redondas, conferências e “momento empresa”.

No segundo dia do evento, que teve a mesma durabilidade do dia anterior, os congressistas participaram novamente de palestras, mesas redondas, conferências e “momento empresa”, além das apresentações orais dos trabalhos científicos e sessões técnicas.

No último dia do evento, que durou 4 horas, os participantes escolheram entre

palestras, mesas redondas, sessões técnicas e “momento empresa”.

Após a finalização do evento, o V Congresso Brasileiro de Fitossanidade – V Conbraf, foi reconhecido como um dos melhores eventos de Curitiba pelo Convention & Visitors Bureau, instituição privada e sem fins lucrativos.

- **Resultados alcançados:**

Com a participação no evento, o grupo PET Agronomia adquiriu mais conhecimento da área de fitossanidade e, para complementar sua formação, produziu 12 resumos simples e apresentou 12 trabalhos no congresso.

- **Registro fotográfico:**



Abertura do Congresso, sessão técnica e integrantes do Grupo PET Agronomia após apresentação de seus trabalhos científico.

ATIVIDADE 3: Palestra: o que é agronomia?

- **Natureza da atividade:** Ensino; coletiva e integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 8 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 12 horas
- **Data de início:** 29/03/2019 **Data de fim:** 29/03/2019
- **Promotor(es) da atividade:** Grupo PET Agronomia
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 150 alunos calouros no curso de agronomia.
- **Descrição e justificativa:**

A palestra tem com o intuito direcionar aos calouros do curso de Agronomia os quais frequentemente não tem informações suficientes sobre o curso o que provoca muitas vezes altos índices de evasão. Proporcionar ao estudante recém-ingresso é uma maneira de acolher o mesmo e dar a ele subsídios para que possa processar se o curso é realmente sua inclinação vocacional.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Com o propósito de debater temas ligados às questões sobre o curso de agronomia e ao cenário do mercado de trabalho ao que o engenheiro agrônomo está diretamente incluso, dentre outros, foram realizadas palestras apresentando expositivo-dialogada com profissionais de Agronomia atuante no mercado e estudantes do curso de agronomia apresentando as diversas vertentes durante o curso e de atuação profissional. O público-alvo seria os alunos recém chegados no curso de agronomia, com intuito de elucidar aos calouros sobre a atividade profissional do Engenheiro Agrônomo. Essas atividades buscam contribuir para a formação de estudantes mais informados e conscientes.

- **Resultados alcançados:**

A palestra promoveu aos novos discentes senso crítico sobre a atuação profissional do Engenheiro Agrônomo, assim como, evidenciar quais as áreas de atuação o mesmo pode atuar. Outro fator, é o direcionamento de quais caminhos os discentes podem percorrer para o sucesso profissional durante o curso e em detrimento disso conter a evasão de estudantes.

- Registro fotográfico da atividade:



Tutor do Grupo PET Agronomia em apresentação da palestra, juntamente com integrantes e Coordenadores do curso de Agronomia.

ATIVIDADE 4: Discente de Ouro.

- **Natureza da atividade:** Ensino; coletiva e integradora; redução de evasão e/ou retenção.
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 02/09/2019 **Data de fim:** 07/09/2019
- **Promotor(es) da atividade:** Grupo PET Agronomia
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 5 graduandos do curso de Agronomia.
- **Descrição e justificativa:**

Premiar com certificação do grupo PET Agronomia, os discentes que possuem os maiores índices de rendimento acadêmico do semestre letivo com o intuito de incentivá-los. Trata-se, também, de uma maneira para desenvolver o espírito coletivo de melhorias conjuntas onde todos se beneficiam.

A melhoria dos índices do curso de Agronomia da UFRA é um dos objetivos almejados pelo grupo PET Agronomia e o reconhecimento dos discentes do curso será uma das ferramentas adotadas para este fim.

- **Aspectos gerais da atividade:**

A premiação ocorre selecionando os alunos com o maior índice acadêmico dos semestres anteriores ao vigente. No último, tiveram discentes dos seguintes semestres: 1^o, 3^o, 5^o, 7^o e 9^o. A entrega dos certificados deu-se em sala de aula, perante a turma do discente selecionado.

- **Resultados alcançados:**

Premiação dos alunos referentes a cada semestre validado. Assim como, a satisfação e apoio dos discentes premiados e do corpo acadêmico.

- **Registro fotográfico da atividade:**



Tutor do Grupo PET Agronomia e Coordenador do curso de Agronomia na entrega do certificado aos discentes ganhadores

ATIVIDADE 5: Treinamento pesquisa, ensino, extensão e administração.

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão e administração
- **Carga horária de execução da atividade:** 4 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 6 horas
- **Data de início:** 03/06/2019 **Data de fim:** 22/11/2019
- **Promotor(es) da atividade:** Grupo PET Agronomia
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 14 integrantes do grupo PET Agronomia

- **Descrição e justificativa:**

O tripé base dos grupos PET possui grande complexidade de saberes e vocações, os quais muitas vezes passam inócuos na formação dos petianos quando não estimulados. Verifica-se a necessidade de se capacitar os petianos nas diversas linhas de atuação do PET, com o intuito de dinamizar as atividades do grupo e auxiliar na escolha de cada petiano em sua atividade profissional.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Treinamentos dos petianos com o tutor e convidados com palestras, seminários, mesas redondas e discussões referente a pesquisa, ensino, extensão e administração, entre o grupo e com a comunidade. Prática no acompanhamento de

pesquisas e elaboração com os resultados de pesquisa a transversalização do ensino e extensão.

Algumas atividades executadas no período fora a Semana do Meio Ambiente, realizada em junho, onde o grupo apresentou a comunidade a importância dos insetos para o meio ambiente. Em setembro, o grupo participou do evento Ecos da Amazônia, um espaço onde obtiveram a oportunidade de apresentar o trabalho do grupo e práticas de compostagens caseiras, de fácil acesso e realização pela comunidade. Além disso, a troca de informações com outros grupos, produtores e pesquisadores ligados a sustentabilidade.

No mês de outubro, o grupo participou da XV Jornada de Iniciação Científica do Programa de Educação Tutorial do Pará (JICPET), com apresentações de trabalhos. Práticas administrativas no decorrer das atividades do grupo.

- **Resultados alcançados:**

Capacitação do petiano para as atividades a serem desempenhadas no mercado profissional e propiciar uma maior aproximação do mesmo com a sociedade nos preceitos de indissociabilidade de pesquisa, ensino e extensão. Dessa forma, proporcionando experiências em diversas vertentes dentro das áreas de atuação no mercado de trabalho.

- **Registro fotográfico da atividade:**



Grupo PET Agronomia com convidados da Semana do Meio Ambiente antes da apresentação. Abaixo Tutor e integrantes do grupo PET Agronomia no evento Ecos da Amazônia e publicação do evento XV JICPET 2019.

ATIVIDADE 6: Sala de estudos PET Agronomia

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão; redução evasão e/ou retenção, coletiva e integradora, ações afirmativas.
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas semanais
- **Data de início:** em ocorrência **Data de fim:**
- **Promotor(es) da atividade:** Grupo PET Agronomia
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 732 estudantes dos cursos de graduação em Ciências Agrárias.
- **Descrição e justificativa:**

A atividade constitui-se em uma forma de acolher os alunos da comunidade acadêmica da UFRA no espaço físico do grupo PET Agronomia.

A sala de estudos é utilizada pelos estudantes que estão em preparação para as suas provas e apresentações de trabalhos, monitorias direcionadas ou simplesmente

para os que desejam um espaço tranquilo para uma leitura ou acesso a internet. A principal justificativa para a realização dessa atividade é observada na necessidade que os estudantes têm de um espaço adequado para buscar informações e planejar em grupo, a realização de determinadas tarefas.

- **Aspectos gerais da atividade:**

A Sala de estudos funciona cinco dias por semana, oito horas por dia, durante os períodos da manhã e da tarde. Totalizando quarenta horas semanais de atividade.

O espaço é preenchido com equipamentos e objetos do grupo, como mesas, cadeiras, quadro branco, computadores e uma biblioteca de livros com temas variados, que foram adquiridos ou doados por membros da comunidade acadêmica, no intuito de enriquecer o ambiente para a pesquisa dos alunos. Caso seja necessário, o usuário da sala de estudos conta com a possibilidade de realizar empréstimos na biblioteca - do próprio grupo PET Agronomia - para que o mesmo possa dar continuidade em seus estudos em casa, até que ele encerre a realização da sua atividade e retorne com o livro para o acervo.

Os ambientes são montados com luminosidade e temperatura controladas. O acesso à internet é de alta velocidade, o que facilita na hora de assistir às videoaulas. O longo período diário de funcionamento garante que tanto os alunos do turno da manhã, quanto os alunos do turno da tarde, possam utilizar o espaço. Além disso, a sala oferece monitorias direcionadas para as áreas estudadas durante o semestre acadêmico que são ministradas pelos integrantes do grupo.

- **Resultados alcançados:**

As atividades da sala de estudos foram consideradas satisfatórias pelos alunos. Segundo o relato feito por alguns usuários do ambiente, a chave para um bom estudo é um local adequado e propício, que contenha boas ferramentas didáticas que auxiliem na busca pelo conhecimento. Pensando nisso, o grupo PET agronomia, reintera seu compromisso com a comunidade e abre as portas para todos àqueles que desejam um local organizado tranquilo para estudar.

- Registro fotográfico da atividade:



Representantes do corpo acadêmico, livros, integrantes do grupo e discentes do curso de Agronomia visitando e utilizando a sala de estudos

ATIVIDADE 7: Palestra - Planejamento profissional

- **Natureza da atividade:** Ensino; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 4 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 6 horas
- **Data de início:** 29/03/2019 **Data de fim:** 29/03/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Agronomia e Coordenação do Curso de Agronomia.
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 150 ingressantes do curso de Agronomia.

- **Descrição e justificativa**

Os recém-chegados a Universidade por vezes não tem o direcionamento correto de como devem proceder para que seja um estudante e profissional bem sucedido, que o tempo e as atividades desempenhadas devem ser realizadas de maneira a moldar a atividade desempenhada quando ao término da graduação. A carência de informações bem como a pouca maturidade de alguns estudantes podem reduzir a motivação e continuar o curso e desta feita podemos perder diversos talentos. Com esse intuito o grupo PET Agronomia apresenta uma palestra de direcionamento ao planejamento profissional aos estudantes.

- **Aspectos gerais da atividade:**

A elaboração da atividade passou por uma fase de estudos das necessidades do profissional que o mercado necessita e como se chegar ao cumprimento dos objetivos de acordo com a especificidade de cada área profissional. A palestra foi realizada pelo professor tutor e a organização pelo pestianos os quais elaboraram inscrições, emitiram certificados, organizaram a mesa de apresentação, bem como as solicitações pertinentes a espaço e divulgação.

- **Resultados alcançados:**

Melhorar a quantidade e a qualidade dos estudantes do curso de Agronomia. Dar subsídios aos estudantes para moldar suas habilidades no curso e assim ter maior direcionamento ao planejamento profissional.

- **Registro fotográfico da atividade:**



Palestra Planejamento Profissional

ATIVIDADE 8:

- **Natureza da atividade:** Ensino; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 4 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 6 horas
- **Data de início:** 29/03/2019 **Data de fim:** 29/03/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Agronomia e Coordenação do Curso de Agronomia.
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 150 ingressantes do curso de Agronomia.

- **Descrição e justificativa:**

As mídias digitais proporcionaram verdadeira revolução no ensino a distância e presencial, sendo capaz de auxiliar o processo ensino-aprendizagem de maneira rápida, eficiente e didática. No entanto muitas informações técnicas são equivocadas, sem contextos regionais, de baixa qualidade de áudio e vídeo e acaba dificultando a transmissão do saber. Com o intuito de fomentar ainda mais o ensino por mídias digitais, o grupo PET Agronomia propõe a divulgação de de 6 vídeos-aula e time lapses referente ao curso de Agronomia em 2019. Objetivos: Elaborar 6 vídeos didáticos referente ao curso de Agronomia no ano de 2018. Proporcionar aos petianos desafios

de organização de filmagem de vídeos didáticos. Buscar parcerias e ampliar rede de trabalho em cada vídeo elaborado. Auxiliar o processo ensino-aprendizagem nas disciplinas do curso de Agronomia da UFRA. Tornar o PET Agronomia referência em vídeos aula em Ciências Agrárias

- **Aspectos gerais da atividade:**

Foi realizado a elaboração de roteiros e montagem de sets de filmagem em parceria com professores, estudantes e pesquisadores. Captação de imagem e áudio em material digital. Edição de vídeo, áudio e imagens em pósprodução. Divulgação dos vídeos em mídia digital cadastrada na rede youtube e na página do grupo PET Agronomia. Cada petiano foi responsável por um vídeo mensal.

- **Registro fotográfico da atividade:**

Plenamente realizado. Os petianos tiveram a oportunidade de desenvolver habilidades na elaboração de vídeos aula e aplicação dos conhecimentos de maneira didática a diversos tipos de público.

Relação de Vídeos:

Melhoramento de plantas: <https://www.youtube.com/watch?v=ng09QnYV3WI>

Agenda docente UFRA: <https://www.youtube.com/watch?v=JpOSE--qvcs>

Manejo Integrado de Pragas: <https://www.youtube.com/watch?v=Pcmi0esJlb>

A Economia rural parte I: <https://www.youtube.com/watch?v=ISPUJ2yLrkc>

Economia Rural parte II: <https://www.youtube.com/watch?v=ISPUJ2yLrkc>

Meio ambiente I: <https://www.youtube.com/watch?v=4RCxWZBfnLQ>

Meio ambiente II: <https://www.youtube.com/watch?v=4GWjDUw4soo>

Agrotóxicos parte I: <https://www.youtube.com/watch?v=4RCxWZBfnLQ>

Agrotóxicos II: <https://www.youtube.com/watch?v=K9hZQIIVcBI>

Questões tipo tabela: <https://www.youtube.com/watch?v=NgogaDKD3pA>

Questões com gráfico I: <https://www.youtube.com/watch?v=A95Hxg7B-7s>

Questões com gráfico II: <https://www.youtube.com/watch?v=k8Z9YUQVm-A>

Questões tipo tabela: <https://www.youtube.com/watch?v=NgogaDKD3pA>

Fitotecnia: <https://www.youtube.com/watch?v=vw0u8wDE7A>

Importância ENADE: <https://www.youtube.com/watch?v=HzxOiTIX758>

Plantio direto: <https://www.youtube.com/watch?v=mfTr29rDM44>

Documenta PET (Maniveiro Dutra): <https://www.youtube.com/watch?v=4aHBihSSnEw>

Fisiologia vegetal C3, C4 e CAM: <https://www.youtube.com/watch?v=h0HDkaPCBFg>

Documenta PET (Ilha do combu): <https://www.youtube.com/watch?v=syPPK3kaNkk>

- **Registro fotográfico da atividade:**



Captura de tela da página do Grupo PET Agronomia disponível no Youtube

ATIVIDADE 9: FÓRUM DE GRUPOS PET

- **Natureza da atividade:** Ensino; Pesquisa, Extensão, Coletiva e Integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 12 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 12 horas
- **Data de início:** 22/03/2019 **Data de fim:** 23/03/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Engenharia Elétrica
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 18 petianos e 1 tutor do grupo PET Agronomia.

- **Descrição e justificativa:**

O Fórum dos Grupos PET no estado do Pará é um evento de cunho local para levantamento de demandas a serem levadas ao evento maior NORTEPET. Esse evento anual é de grande valia para as discussões das políticas de manutenção e viabilidade dos projetos dos grupos PET no estado do Pará e promove grande troca de experiências e a possibilidade de integração de atividades aos demais grupos PET.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Foi realizada a participação dos petianos do grupo PET Agronomia bem como a apresentação de um trabalho.

- **Resultados alcançados:**

Participação do grupo e apresentação do trabalho: VASCONCELOS, G da S.; BROCHADO, M.G. da S.; NOGUEIRA, D.C.; VIANA, R.G. Clínica Tecnológica PET Agronomia. EXPOPET. 2019. 2.

ATIVIDADE 10: Experimentos científicos

- **Natureza da atividade:** Pesquisa, Coletiva e Integradora, Redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 500 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** Grupo PET Agronomia
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 18 petianos e 1 tutor do grupo PET Agronomia.

- **Descrição e justificativa:**

A pesquisa é um dos pilares da indissociabilidade do tripé pesquisa, ensino e extensão e é onde tudo começa na transversalização dos saberes. Com o intuito de treinar os petianos em pesquisa e com os dados gerados passar ao ensino e a extensão serão realizados 12 experimentos científicos no ano de 2019. Objetivos: Aguçar o interesse científico dos petianos. Treinar os petianos a elaborar hipóteses Aplicar os métodos científicos. Coletar e interpretar os dados. Publicar os dados. Passar as informações a sequência do ensino e a extensão.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Foram realizados 18 planos de trabalho, um para cada bolsista e voluntário integrante em diversas áreas de aptidão dos bolsistas e da aplicabilidade regional nas ciências agrárias.

- **Resultados alcançados:**

Realização de 18 experimentos científicos em casa de vegetação e a campo.

- **Registro fotográfico da atividade:**



Tutor do Grupo PET Agronomia e integrantes realizando o trabalho de campo

ATIVIDADE 11: Clínica Tecnológica PET Agronomia

- **Natureza da atividade:** Ensino, Extensão, Coletiva e Integradora, Redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 500 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 18/02/2019 **Data de fim:** 22/11/2019
- **Promotor(es) da atividade:** Grupo PET Agronomia.
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 6 produtores rurais.
- **Descrição e justificativa:**

A Clínica Tecnológica PET é um projeto de aplicação de pesquisa, ensino e extensão das habilidades concernentes aos grupos PET da Universidade Federal Rural da Amazônia. Tem como projeto a iniciativa do grupo PET Agronomia em abrigar estrutura física e virtual para o atendimento de pacientes (produtores rurais, empresas, população e órgãos públicos) que porventura necessitem de atendimento a determinada situação contextual em que possa ser sanada pelo grupo PET Agronomia, aplicando-se os saberes provenientes de pesquisa e servindo como elo as aplicações do ensino e extensão. A Clínica em si terá como locus a antiga sala destinada ao tutor do PET e o ambiente virtual será formatado de maneira a se iniciar a anamnese dos

pacientes e assim destinar tempo e especialista para a consulta. Busca-se mostrar ao petiano e aos alunos da UFRA como realizar o diagnóstico de diversas situações, abordagem aos diferentes atores envolvidos e a resolução de problemas em formato de aplicação do conhecimento teórico e prático na resolução de problemas. Aprender a ser consultor será um dos focos, já que a matriz curricular em si não oportuniza tal saber. As consultas serão inteiramente gratuitas. O espaço será aberto a qualquer grupo PET que venha firmar a integração com o grupo PET Agronomia. Objetivos: Montar estrutura física e virtual para atendimento. Atender a comunidade externa a UFRA. Capacitar estudantes e petianos na aplicação de consultoria. Atender 10 produtores rurais ao ano.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Atendimento e resolução de problemas da população externa nos saberes dos grupos PET da UFRA. Capacitar estudantes e petianos em consultoria.

- **Resultados alcançados:**

Atendimento a seis produtores rurais e trabalho efetivo de 18 petianos na resolução dos problemas trazidos pelos produtores.

- **Registro fotográfico da atividade:**



Tutor do grupo PET Agronomia, integrante do grupo com produtor rural.



Uma clínica tecnológica

Ufra oferece consultoria agrícola gratuita a produtores paraenses

TEXTO JOSMARIA DA SILVA

Um ambiente que funciona como um elo entre a comunidade e a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e, ao mesmo tempo, proporciona aos alunos de graduação em Agronomia uma aprendizagem prática. Este é o objetivo da Clínica Tecnológica PET, inaugurada recentemente no campus da Universidade, em Belem.

O novo espaço, de iniciativa do Programa de Educação Tutorial em Agronomia (PET Agronomia/Ufra), busca prestar consultoria gratuita a produtores rurais, empresas e comunidade em geral, que serão atendidos diretamente por estudantes com supervisão de consultores profissionais. A ideia é tornar a Ufra um ponto de referência ativo para atendimento e busca de informações por parte da sociedade.

O tutor do grupo, professor Rafael Viana, explica que a ideia da clínica é utilizar a metodologia do aprendizado baseado no problema. O atendimento terá a participação de três atores principais: o consultor ou tutor, sendo responsável por receber o paciente e tutelar os estudantes em como solucionar o problema; o treinando, sendo este o discente responsável por solucionar o problema; e o paciente, o qual possui o problema a ser solucionado. "O objetivo é apoiar produtores rurais e empresas que porventura tenham algum problema real que possa ser resolvido por treinandos na presença de tutores", explica. Segundo ele, trata-se de um projeto de extensão, mas que transversaliza ensino, pesquisa e extensão.

Na prática, o atendimento se dará em seis etapas: o cadastramento e o relato do problema, feito nos ambientes virtuais ou físicos; a classificação do problema; o agendamento de atendimento; o atendimento em si, que será feito presencialmente na clínica; o estudo de caso e diagnóstico, etapa que abrange levantamento de hipóteses, estudo literário, análise de manuais e estudo em grupo e a entrega do produto, que é a resolução do problema. Os estudos vão envolver o uso de laboratórios da Universidade e coleta em campo.

Inicialmente, serão atendidos problemas relacionados às áreas de fitopatologia, fitocultura, plantas daninhas, solos, paisagismo, meio ambiente, solos e mecanização agrícola. "Se a pessoa vem com um problema de doença de planta, por exemplo, nós vamos ao campo coletar a planta, fazer o isolamento, levar para o laboratório etc. O grande ativo dessa ação é o aprendizado adquirido com a resolução de um problema real", destaca o professor.

Além de solucionar problemas da comunidade externa, o foco é treinar os estudantes para se tornarem consultores. "Além de termos essa deficiente dentro de todas as universidades, que é de não ensinar o aluno a ser consultor, e a clínica vai ser uma maneira de remediar essa questão", diz. A ideia é, no futuro, ampliar as atividades da clínica também para atender, mesmo em outras áreas, tais como Engenharia e Arquitetura.

Para Daniel Nogueira, estudante do 5º semestre de Agronomia, a clínica é uma oportunidade única para expandir os conhecimentos adquiridos no curso e colocá-los em prática junto aos produtores rurais. Segundo ele, muitas vezes a consultoria se torna o primeiro trabalho do aluno recém-formado, mesmo carecendo de um treinamento mais específico durante sua formação. "A clínica vai dar a oportunidade de fazer com que o aluno seja um agente de mudanças e de solução de problemas".

O estudante, que participa do PET Agronomia desde 2017, afirma que todos ganham com a iniciativa: "O produtor terá acesso a soluções de problemas de forma gratuita com acompanhamento técnico da Universidade. Já os alunos estão desenvolvendo o conhecimento para a sociedade, atuando dentro das prioridades, ajudando a solucionar problemas e a melhorar a produtividade e, consequentemente, ajudando o consumidor final. Além disso, a clínica poderá avançar ainda mais o nome da Universidade, mostrando que ela está formando alunos competentes e capazes de solucionar questões do meio rural".

Para Ana Carolina Melo Ribeiro, aluna do 7º semestre de Agronomia e membro do grupo há três anos, a expectativa é que as atividades da Clínica a tornem apta a ingressar no mercado de trabalho como consultora agrícola. "A Clínica permitirá a inclusão de profissionais de diversas áreas de atuação e os discentes poderão usar o espaço para reforçar o que eles aprenderam em sala de aula e nos estágios", diz.

APÓIO À GESTÃO
O projeto é apoiado pelo Núcleo de Inovação e Desenvolvimento Tecnológico da UFRPE.

SERVIÇO
A Clínica Tecnológica PET funciona no Prédio Central da Ufra, em Belem, e está localizada no hall do Instituto Oceanográfico (IOCE). A clínica atende em horário comercial, de segunda a sexta. Mais informações: <http://petagronomia@ufrpe.com.br> e <https://www.facebook.com/petagronomiaufrpe>.

DIAGRAMA DO CICLO DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

O ciclo de solução de problemas é representado por um círculo com sete etapas:

- 01 CADASTRO DO PROBLEMA
- 02 CLASSIFICAÇÃO DO PROBLEMA
- 03 AGENDAMENTO E ATENDIMENTO
- 04 CONSULTA
- 05 ESTUDO E ANÁLISE
- 06 SOLUÇÃO DO PROBLEMA
- 07 ENTREGA DO PRODUTO

Acima matéria sobre a Clínica Tecnológica do grupo PET Agronomia

4.6.2 Atividades Realizadas Parcialmente

ATIVIDADE 1: Livros

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão, coletiva e integradora, Redução evasão e/ou retenção, ações afirmativas.
- **Aspectos gerais da atividade:**

Uma das grandes dificuldades no processo ensino-aprendizagem, se dá na composição de material didático como fonte de saber teórico e assim auxiliar os estudantes e professores no entendimento e no uso prático da informação durante a disciplina. O uso de livros e artigos são as principais ferramentas de ensino em texto. No entanto, muitas vezes não segue a sequência indicada na disciplina, não regionaliza questões pontuais e não promove o acompanhamento em texto nas aulas. Por esse motivo, propomos a criação de cadernos didáticos, cadernos de extensão e manuais de orientações básicas em parceria entre os professores, o grupo PET Agronomia e a biblioteca da UFRPE, de maneira a construir material bibliográfico específico disciplina ministrada, utilizando textos mais diretos a aula, estudos dirigidos, figuras, gráficos e esquemas voltados a cada aula. Objetivo: Elaboração de dois cadernos de extensão: Cadernos de extensão PET Agronomia: manual de identificação de plantas ornamentais da UFRPE e Manual de primeiros socorros do meio rural. Cadernos didáticos PET

Agronomia: Manejo Integrado de Plantas Daninhas e Irrigação e drenagem. Colorindo e aprendendo: plantas e animais das ciências agrárias. Dos livros propostos apenas o livro intitulado: "Primeiros Socorros no Meio Rural", foi aceito para publicação na editora EDUFRA. Os demais livros foram elaborados e estão em fase de editoração.

ATIVIDADE 2: Viagem técnica: Recuperação de áreas degradadas por mineração.

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão, coletiva e integradora, Redução evasão e/ou retenção.
- **Aspectos gerais da atividade:**

O estado do Pará é o dos maiores produtores de minério de Ferro do mundo e onde se encontra o maior complexo minerador de ferro de alto teor do Mundo, localizado na serra de Carajás, no Pará, cerca de 17 bilhões de toneladas, exploradas a céu aberto. Grande parte das minas de Carajás se encontram no interior da Floresta Nacional de Carajás, sendo o processo de mineração um passivo ambiental disposto a recuperação de áreas mineradas.

Objetivo: Apresentar aos petianos o processo de recuperação de áreas degradadas por mineração em uma mineradora na serra de Carajás. Todo planejamento foi executado, no entanto devido a corte de gastos, não houve orçamento para transporte.

4.7 Atividades Internas e Administrativas do Grupo

4.7.1 Reuniões

As reuniões com todos os bolsistas e voluntários acontecem semanalmente nos dias de terça e quinta de 12:30 as 13:30. É elaborado ata das reuniões onde se atualiza as situações planejadas e é alinhado quais as atividades prioritárias e de acompanhamento de ritos processuais de entrada e saída de documentos.

4.7.2 Relatório mensal simplificado

Na última semana de cada mês no horário de 12:30 os petianos apresentam um relatório de todas as atividades desempenhadas de maneira simplificada com a

evidência de fotos, documentos, fichas, etc.

4.7.3 Processo seletivo

Em 2019 foi realizado processo seletivo para preenchimento de vagas de bolsistas e voluntários, sendo alcançado o objetivo a contento.

4.7.3 Integração do grupo

Visando a integração do grupo além das atividades desenvolvidas, procurasse a interação social em atos de confraternizações comumente realizadas no final do ano onde se promove eventos esportivos, dança e música.

4.7.4 Site e mídias sociais

O site do PET está em constante atualização, o que dinamiza a divulgação das atividades do grupo (realizadas e a realizar) e a inscrição para eventos. Sempre há dois petianos responsáveis pela atualização do site e também mantém ativas as redes sociais, mecanismo atualmente indispensável para o desenvolvimento e divulgação das diversas atividades do grupo.

4.7.5 O que é o PET Agronomia? Normas, condutas, direitos e deveres

Proporcionar aos ingressantes do processo seletivo referente ao edital 01/201 informações acerca do que o grupo PET, qual o papel do PET Agronomia, quais as normas, condutas, direitos e deveres. Dessa maneira preparar os bolsistas para a melhor integração aos trabalhos executados e qual a importância do grupo para a Universidade e a Sociedade Proporcionar aos ingressantes do processo seletivo referente ao edital 01/201 informações acerca do que o grupo PET, qual o papel do PET Agronomia, quais as normas, condutas, direitos e deveres. Dessa maneira preparar os bolsistas para a melhor integração aos trabalhos executados e qual a importância do grupo para a Universidade e a Sociedade.

4.8 Desempenho Acadêmico dos Bolsistas e Não Bolsistas Atuais

Nome do Petiano	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	Média das Notas de 2019.1	Média das Notas de 2019.2
Bolsistas					
CEZAR DIAS PANTOJA	2017	20/09/19	7	7,45	7,55
ANA LUCIA ARANHA DA COSTA	2017	12/09/19	7	8,04	8,16
GISELE CARLA SOUSA PEREIRA	2017	10/09/19	7	7,84	7,92
FRANCISCO RONALDO CARDOSO DA SILVA	2016	17/06/19	9	8,0	8,1
TREYCE STEPHANE CRISTO TAVARES	2016	17/06/19	9	7,99	8,0
DIEGO FERREIRA TEIXEIRA	2017	17/06/19	7	7,7	7,8
BRESSA KAROLINA DIAS CARDOSO	2017	17/06/19	7	9,02	9,07
GABRIEL DAMASCENO FERREIRA CUNHA	2017	01/03/18	7	8,3	8,21
GABRIEL DA SILVA VASCONCELOS	2017	26/02/18	7	7,23	7,23
DANIEL COSTA NOGUEIRA	2016	14/09/17	9	7,12	7,23
MARTINHO MELO FIGUEIREDO	2016	14/09/17	9	7,99	8,0
Não Bolsistas					
INACIA DO VALE BATISTA	2018	17/06/19	5	8,85	8,87
EDUARDO FILIPE TORRES VIEIRA	2016	17/06/19	9	7,99	8,0
PHELIPE HENRIQUE COSTA DE MIRANDA	2016	17/06/19	9	7,53	7,68

4.9 Produção Acadêmico-Científica do Grupo

4.9.1 Trabalhos apresentados/publicados por cada aluno do grupo no ano de 2019

Título do trabalho	Tipo (trabalho completo, resumo etc.)	Autor(es) petiano(s)	Meio de publicação e/ou apresentação (com local e data)
Trocas gasosas e biometria de plantas de feijão caupi submetidas à aplicação da mistura de fluazifop p butil e fertilizante foliar.	Resumo simples	TREYCE STEPHANE CRISTO TAVARES, FRANCISCO RONALDO CARDOSO DA SILVA, GABRIEL DA SILVA VASCONCELOS	V CONBRAE – Congresso Brasileiro de Fitossanidade. 07 a 09 de agosto de 2019 – Curitiba – PR.
Interferência em trocas gasosas e biometria de feijão caupi submetido à mistura de imidacloprido e nutriente mineral misto via foliar.	Resumo simples	FRANCISCO RONALDO CARDOSO DA SILVA, TREYCE STEPHANE CRISTO TAVARES, PHELIPE HENRIQUE COSTA DE MIRANDA,	V CONBRAE – Congresso Brasileiro de Fitossanidade. 07 a 09 de agosto de 2019 – Curitiba – PR.
Toxidez de milho submetido a mistura de imidacloprido e beta ciflutrina com nutriente mineral misto via foliar.	Resumo simples	TREYCE STEPHANE CRISTO TAVARES, FRANCISCO RONALDO CARDOSO DA SILVA,	V CONBRAE – Congresso Brasileiro de Fitossanidade. 07 a 09 de agosto de 2019 – Curitiba – PR.
Integrated control of exotic invasive grass in the Carajás National Forest, Amazônia, Brazil.	Resumo simples	GABRIEL DA SILVA VASCONCELOS; TREYCE STEPHANE CRISTO TAVARES.	19th International Students Sunmimit on food, agriculture and environment in the new century. Tokyo, setembro de 2019.
Análise do crescimento de mudas de andiroba (<i>Carapa guianensis</i> Aubl.) condicionadas a diferentes substratos e adição de fosfato	Resumo expandido	BATISTA, I.V.; SILVA, M.E.P.	IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias. 2019.
Avaliação de parâmetros fisiológicos de <i>Cucumis anguria</i> submetido à inoculação de microrganismos promotores de crescimento de plantas	Resumo expandido	BROCHADO, M.G.S.;	IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias. 2019.
. Mistura de fertilizante mineral misto, inseticida e trichoderma em milho.	Resumo expandido	RIBEIRO, C.M.; PIRES, G.T.; BROCHADO, M G S.; SILVA, F.R.C.;	IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias. 2019.
Trocas gasosas em andiroba submetidas a diferentes doses de boro e zinco aplicados via foliar	Resumo expandido	CUNHA, G.D.F.; TEIXEIRA, D.F.; VASCONCELOS, G.S.; NOGUEIRA, D.C.;	IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias. 2019.
. Trocas gasosas em mudas de açaí (<i>Euterpe oleracea</i>) a	Resumo expandido	COSTA, D.N.;	IV Congresso Internacional das

pleno sol sob diferentes dosagens de adubo foliar boratado		FIGUEIREDO, M. M.; CUNHA, G. D. F.; MIRANDA, P. H. C.;	Ciências Agrárias. 2019.
Interferência em trocas gasosas e biometria de feijão (<i>Vigna unguiculata</i>) caupi submetido a mistura de imidacloprido e nutriente mineral misto via foliar.	Resumo expandido	MIRANDA, P.H.C.;	III Seminário de Integração da UFRA e do XVII Seminário de Iniciação Científica – Da Universidade ao mercado de trabalho: Perspectivas, Tendências e Desafios, 2019, Belém.
. Análise de biometria do feijão caupi sob aplicação de insetisida e nutriente mineral misto.	Resumo expandido	RIBEIRO, J. C.; MIRANDA, P. H. C.; TAVARES, T. S. C.	III Seminário de Integração da UFRA e do XVII Seminário de Iniciação Científica – Da Universidade ao mercado de trabalho: Perspectivas, Tendências e Desafios, 2019, Belém.
Trocas gasosas e biometria em milho submetido à mistura de inseticida e nutriente mineral misto.	Resumo expandido	MIRANDA, P.H.C.; RIBEIRO, J.C.; SILVA, F.R.C.;	III Seminário de Integração da UFRA e do XVII Seminário de Iniciação Científica – Da Universidade ao mercado de trabalho: Perspectivas, Tendências e Desafios, 2019, Belém.
PET Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia (Belém-PA).	Capítulo de livro	VIANA, R.G..	BRITO, D.A. (Organizador). PET 40 anos de pesquisa, ensino e extensão. 1 ed. – Porto Alegre: PLUS/Simplíssimo, 2019. ISBN: 9786580461400. (37 e 38)
Capítulo: CLÍNICA TECNOLÓGICA PET AGRONOMIA.	Capítulo de livro	VIANA, R.G. 128-132 p. (39)	Gestão Pública: um olhar dos servidores / Victor Daniel de Oliveira e Silva, organizador. Belém: Edufra, 2019. 172 p.: il. ISBN: 978-85-7295-146-3.

4.10 Avaliação do Grupo

As avaliações do Grupo foram realizadas por meio de aplicação de questionários, sendo um questionário para avaliação dos petianos pelo tutor e para autoavaliação dos petianos (Anexo 1) e outro questionário para avaliação do tutor pelos petianos e autoavaliação do tutor (Anexo 2). As médias foram calculadas conforme fórmula constante nos questionários.

Avaliação	Média Final da Avaliação
Do tutor sobre os petianos	9,8
Dos petianos sobre o tutor	9,5
Autoavaliação do tutor	8,9
Autoavaliação dos petianos	8,7

4.11 Perspectiva do Futuro na Visão do Tutor

O grupo PET Agronomia proporcionou auxílio a diversos discentes, docentes e a comunidade externo com a implementação de suas ações, dispersando conhecimento e transpondo os muros da Universidade, para que a inovação chegue ao contribuinte. Grande parte das atividades foram concluídas com primor, cuidado e execução. Verificamos uma maior necessidade de parcerias para viabilização de mais ações e cada vez mais incluir o saber no mundo digital. Outros campi da Universidade poderiam ser atendidos com grupos PET Agronomia.

PET Engenharia Florestal



5. GRUPO PET ENGENHARIA FLORESTAL

5.1 Identificação do Grupo

Grupo: PET Engenharia Florestal

Home Page do Grupo: <https://petflorestal.ufra.edu.br/>

Data da criação do Grupo: Dezembro de 1996

Natureza do Grupo: Curso específico - Engenharia Florestal

5.2 Identificação do Tutor

Nome do(a) tutor(a): Gracialda Costa Ferreira

E-mail do(a) tutor(a): gracialda.ferreira@ufra.edu.br

Titulação e área: Doutorado em Botânica Tropical

Data de ingresso do(a) tutor(a): 01 de agosto de 2016

5.3 Características do Grupo

Dia(s) e horário(s) da(s) reunião(s) semanal(s) do Grupo: O grupo se reúne semanalmente, uma vez, sempre no horário de 12h as 14h. No entanto, o dia da semana é adequado aos horários de aulas de todos a cada semestre letivo. Dessa forma, no semestre 2019.1, as reuniões aconteceram as sexta-feiras e no semestre 2019.2 as quinta-feiras. Reuniões extraordinárias podem acontecer, dependendo das necessidades, sempre justificadas pela realização de eventos, ou documentos solicitados pela instituição.

As atividades do grupo são desenvolvidas de segunda a sexta-feira, nos horários de 8 às 12 horas para os alunos matriculados no turno da tarde e de 13h as 17 horas para os alunos matriculados no turno da manhã.

ATIVIDADES REALIZADAS INTEGRALMENTE										
Nº	Nome da Atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
	III ciclo - Avançado									29
6	Aprimoramento profissional	X							50	80
7	Petiano pesquisador		X						10	10
8	Inventário Florestal do campus Belém da Universidade Federal Rural da Amazônia		X		X				8	22
9	PET vai à escola			X	X		X		300	500
10	IV Feira de Ciências do Acutipereira			X	X		X		200	600
11	10ª Feira de Ciências e Tecnologia do Estado do Pará	X		X	X				1.000	3.000
12	Espaço Expositivo Ekos da Amazônia durante o INTERCOM	X		X	X				1.500	3.000
13	Minuto Florestal	X		X					90	363
14	Eventos de datas comemorativas			X	X		X		450	600
	Dia da Botânica								80	50
	Dia do Eng. Florestal								100	300
	Dia da Floresta/Semana do calouro								90	50
	Dia da Árvore								30	200

ATIVIDADES REALIZADAS PARCIALMENTE										
Nº	Nome da Atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
1	Unidade Experimental em Recuperação de Área Degradada	X	X		X				12	12

5.5 Contexto de Realização das Atividades

Conforme previsto no relatório de Planejamento de 2018 todas as atividades previstas pelo grupo PET Engenharia Elétrica foram devidamente realizadas. Além disso, algumas atividades consideradas relevantes pelo grupo, mesmo não estando no planejamento foram desenvolvidas, evidenciando a organização do grupo quanto às atividades realizadas. Após o primeiro processo seletivo alguns petianos se desligaram do grupo, a maioria para se dedicarem ao estágio obrigatório. No entanto os ingressantes não encontraram muitas dificuldades e logo se adaptaram com a filosofia do grupo. Durante esse processo o tutor e os petianos remanescentes tiveram um papel fundamental, pois auxiliaram os novos integrantes na aprendizagem e execução das atividades, o que tornou o processo de transição bastante eficaz. Além do mais, a coordenação do curso disponibilizou todo o apoio necessário ao PET Elétrica para a execução de todas as atividades de 2018. A infraestrutura à disposição do grupo também foi suficiente para realização de todas as atividades propostas durante o ano. Os recursos financeiros foram suficientes para a organização de todos os eventos. Nos eventos que possuíam um maior público alvo, como a “XVI CEEL”, e naturalmente necessitaram de maior recurso financeiro, foi preponderante o apoio por parte do PIAEV.

5.6 Relatório Detalhado das Atividades do Ano de 2019

5.6.1 Atividades Realizadas Integralmete

ATIVIDADE 01: Excursão Florestal

- **Natureza da atividade:** Ensino; Pesquisa; Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 80 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Integrantes PET de Engenharia Florestal da UFRA, Técnicos e equipe de campo da empresa ABC Norte S.A. Estiveram envolvidos 18 integrantes do PET e pelo menos 10 pessoas da empresa entre técnicos e auxiliares de campo.

- **Descrição e justificativa:**

Durante o curso de graduação, poucas são as oportunidades de observar a atuação do engenheiro florestal que proporcione aos graduandos vivência prática do conteúdo oferecido em teorias na sala de aula. Oportunidades de observar a prática silvicultural, de manejo, planejamento, dentre outras, são raramente fornecidas pela universidade, isso traz consequências na formação do profissional da Engenharia Florestal, que ao ingressar no mercado de trabalho não teve acesso à realidade da profissão. Esta atividade pretende-se oportunizar ao grupo PET-Florestal e aos alunos de excelente rendimento no curso de engenharia florestal, a possibilidade de visitar e conhecer as técnicas desenvolvidas por empresas e demais instituições de atuação às ciências agrárias

- **Aspectos gerais da atividade:**

Para a realização desta atividade, o grupo PET Florestal teve o apoio da empresa Agropecuária Brasil Norte S.A, Fazenda Pacajá, que tem uma área de manejo florestal empresarial no município de Portel, PA. A empresa deu o suporte de logística e infraestrutura para a equipe, que envolveu duas excursões com seis dias cada uma, e das quais participaram dezesseis (16) Petianos, oito em cada excursão. Durante a atividade os petianos tiveram oportunidade de praticar os procedimentos da seleção de áreas para a implantação de parcelas permanentes para o monitoramento de florestas em manejo florestal, implantação e coleta de dados nas parcelas e conhecer áreas de floresta nativa sob manejo florestal. Foram ainda obtidas amostras botânicas de espécies florestais como parte de um estudo para avaliar o nível de precisão na identificação botânica das espécies nos inventários florestais, além de amostras de solo para caracterizar as florestas em monitoramento e coleta de resíduos do processo de serraria para estudos de novos produtos a partir do resíduo da madeira. A atividade somou 150 horas, em duas excursões de 6 dias cada uma.

A atividade foi de grande relevância para a consolidação do conhecimento teórico do grupo, ampliando a visão sobre a área de atuação e a prática do profissional em campo. O estabelecimento da parceria com uma empresa do setor foi fundamental para que a atividade fosse realizada.

- **Resultados alcançados:**

Foram produzidos dois relatórios técnicos, com os dados coletados em campo.

Oito (08) Estágios Supervisionados Obrigatórios (ESOs) como parte do cumprimento da matriz curricular do Curso de Engenharia Florestal da UFRA, orientados por dois docentes do curso.

Durante o III Seminário de Integração e XVII Seminário de Iniciação Científica da UFRA 2019 foi apresentado o trabalho “Composição florística de floresta ombrófila densa no município de Portel-PA” resultado das atividades desenvolvidas na atividade.

A atividade foi uma oportunidade para os alunos de melhor entendimento sobre conteúdos ministrados em sala de aula, melhorando a relação ensino-aprendizagem através do conhecimento adquirido em sala e em campo. Dentre os Petianos formados, a empresa ABC Norte contratou a petiana egressa Cléo Cravo, que atua como Engenheira Florestal no seu quadro de técnicos.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 02: Projeto de Manejo Florestal Comunitário e Familiar em áreas de Várzea da UFRA-Belém (UD Várzea)

- **Natureza da atividade:** Pesquisa; Ensino; Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 120 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 15/01/2019 **Data de fim:** 30/11/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Integrantes do PET de Engenharia Florestal, comunidades extrativistas de Abaetetuba, Portel e Região Metropolitana de Belém, no Estado do Pará. Ao longo de 2019 a atividade envolveu a participação de cerca de 500 pessoas diretamente. E, no Miritifest passaram pelo evento cerca de 5.000 pessoas.

- **Descrição e justificativa:**

A Amazônia se destaca mundialmente por apresentar diversos ecossistemas, que são caracterizados por componentes bióticos e abióticos complexos e distintos, especialmente pela mosaicidade que os rios amazônicos formam em meio a floresta, dando origens à ambientes de várzea e igapó. Assim, são denominadas de florestas de várzea, que são sujeitas ao movimento sazonal e diário do nível das águas e caracterizada pela maior riqueza em nutrientes, que se estabelece em áreas mais elevadas em relação às matas de igapó. Em geral as áreas de várzea são formadas por aglomerados de ilhas cuja vegetação original é a Floresta Amazônica. Por se entender a forte relação dos povos tradicionais da Amazônia com a floresta, nos últimos anos o Manejo Florestal Comunitário e Familiar (FMCF) tem recebido destaque, pois se apresenta como uma alternativa promissora de renda, pois seu enfoque está voltado para o uso sustentável da floresta, a fim de proporcionar o desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida das populações. A Unidade Demonstrativa de Várzea, da UFRA já foi manejada para a realização de diversas atividades de pesquisa e, atualmente é utilizada para a realização das atividades do grupo PET Florestal. Em 2017 o grupo elaborou o projeto, estreitou as parcerias com instituições que atuam no Manejo Comunitário na região, definiu o espaço para implantação de área experimental, já no ano de 2018 foi iniciado o planejamento e as primeiras atividades de preparação da implantação do projeto

e em 2019 o grupo PET Florestal dará continuidade às ações realizadas para o desenvolvimento do projeto.

- **Aspectos gerais da atividade:**

A atividade foi desenvolvida além do planejado. - Em Belém foi realizado um Curso de capacitação em Gestão Comunitária e Manejo de recursos de várzea, 20h, 33 pessoas; - Em Portel, onde implantamos uma Unidade de Pesquisa em Manejo de Várzeas, para produção de açaí nativo do Marajó em parceria com o Centro de Referência em Manejo de Açaizais Nativos (Manejai) foram realizados 13 cursos envolvendo 374 extrativistas, possibilitando com isso a implantação de 50 hectares de florestas de várzea em manejo para produção florestal. - Em Abaetetuba, coordenamos a realização do I Seminário para a Indicação Geográfica do artesanato do Miriti onde participaram cerca de 45 artesãos e mais representantes dos órgãos da gestão local quando estabelecemos parcerias para a implantação da primeira unidade de manejo de várzea para a produção do miriti para a confecção do artesanato; - Iniciamos nossa participação (UFRA-PET Florestal) no Observatório de Manejo Comunitário e Familiar do estado do Pará. - Na UD Várzea, no campus da UFRA-Belém realizamos o inventário da área de 40 hectares de várzea e os dados estão em processo de análise e serão utilizados na elaboração de dois Trabalhos de Conclusão de Curso de alunos do curso de Engenharia Florestal da UFRA. - Na comunidade Santo Ezequiel Moreno, em Portel realizamos o diagnóstico socioambiental da comunidade e apresentamos no III Seminário de Integração e XVII Seminário de Iniciação Científica da UFRA em 2019. Resumindo, o projeto foi muito bem desenvolvido, somando mais de 400 horas de atividades, envolvendo diversos parceiros distribuídos nos municípios de Abaetetuba, Portel e Melgaço.

- **Resultados alcançados:**

Com a inclusão do PET Florestal, por meio de sua tutora, no comitê gestor do Manejai Portel, as atividades deste projeto se expandiram e, em 2019 deu-se início a implantação do Núcleo do Manejai em Belém, sediado na UFRA, sob a coordenação do PET Florestal. Esta ação resultou na articulação com instituições de pesquisa, ensino e extensão da região Metropolitana de Belém para compor o Comitê Gestor do Manejai-Belém e, para 2020 este núcleo deverá expandir a atuação para toda a região Nordeste Paraense.

Como atividades de pesquisa foi implantada a Unidade de Pesquisa do Manejá em Portel, como parte do projeto de Pesquisa “Ecologia, manejo e produção florestal das várzeas do Marajó”, cadastrado na UFRA sob o número PROPED/PVAG96-2019, na qual foi realizado o inventário florestal em oito parcelas, de um hectare cada um totalizando oito hectares; Os dados do inventário estão em processo de análise e objetivam determinar o efeito do manejo da vegetação em áreas de várzea sob manejo para produção de açaí.

Como parte da gestão e coleta de dados na Unidade de Pesquisa, foi realizada a sensibilização e seleção de alunos de escolas de ensino fundamental e médio do local, que estarão atuando diretamente na unidade, sob a orientação dos Petianos e demais pesquisadores envolvidos no projeto – esta ação culminará na criação de uma Rede de Pesquisadores da Floresta, estimulando assim, nas comunidades da região do Marajó o interesse pela pesquisa para promover desenvolvimento social, econômico e ecológico.

Em Belém, foram identificadas as comunidades ribeirinhas e assentamentos quilombolas do entorno da UD-Várzea da UFRA que deverão ser contempladas com as ações do projeto em 2020.

Em Abaetetuba-PA, foi realizado o georreferenciamento e inventário de uma área de várzea que será manejada para a produção de pecíolos de *Mauritia flexuosa* (miriti) utilizado pela comunidade na confecção de artesanato em miriti. Em Abaetetuba ainda, foi realizado o I Seminário de Indicação Geográfica (IG) para o artesanato de miriti, sob a organização do PET Florestal e das associações de artesãos de miriti de Abaetetuba – esta atividade é parte do processo de organização social dos artesãos para solicitar a IG do brinquedo de miriti. O PET Florestal, participou ainda do Festival de artesanato de miriti (Miritifest) realizado em Abaetetuba, no período de 03 a 05 de maio de 2019, apresentando e divulgando informações sobre a ecologia da espécie, que tem sido comprometida durante a colheita de suas folhas para a confecção do artesanato. O evento registrou pelo menos 5.000 visitantes.

Resultado do processo de formação dos Petianos em atividades de Manejo Florestal Comunitário o petiano egresso Diego Rodrigues Viégas foi contratado pela empresa Natura, em função da sua formação petiana, voltada para essa linha de atuação.

- Registro fotográfico da atividade



ATIVIDADE 03: Educação Ambiental: Sustentabilidade em ação

- **Natureza da atividade:** Pesquisa; Ensino; Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 80 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 01/02/2019 **Data de fim:** 30/11/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Público interno da UFRA e comunidade externa. Participaram do evento cerca de 500 pessoas e da organização do evento cerca de 50 pessoas entre alunos e servidores da UFRA.

- **Descrição e justificativa:**

As universidades possuem um papel importante na educação, pesquisa, formação política e na troca de informações, necessárias para que seja possível o desenvolvimento sustentável dos recursos naturais. Grandes universidades já possuem um conjunto de projetos que procuram promover a sustentabilidade e gerar consciência para aqueles que a frequentam. Na UFRA o PET-Florestal se integrou, em 2017 ao Plano de Logística Sustentável (PLS) da Universidade e, assim as ações têm sido realizadas em conjunto com os integrantes do PLS. Com esta experiência, o grupo procura desenvolver ações que visam transpor os muros da universidade e levar até a comunidade civil práticas e informações sobre a sustentabilidade.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Esta atividade aconteceu integrada à programação da Semana de Meio Ambiente da UFRA, no período de 05 a 09 de junho de 2019. O PET Florestal organizou e realizou 02 oficinas (Artesanato em miriti e Cozinha Agroextrativista) e uma apresentação teatral (Grupo Matintando de Abaetetuba). Durante a atividade participaram mais de 500 pessoas. A atividade é grande importância para o grupo, pois é uma oportunidade de socializar com a comunidade as ferramentas e métodos de uso dos recursos naturais garantindo sustentabilidade.

- **Resultados alcançados:**

Estreitamento da relação da UFRA com a comunidade sobre a importância da sustentabilidade dentro da sociedade;

Sensibilização da comunidade Ufraniana sobre a importância da redução dos impactos ambientais para o ambiente;

Participação efetiva dos petianos nas atividades de organização do evento;

Adição na consciência dos petianos como cidadãos e formadores de opinião;

Premiação com o 3º Lugar do projeto de ensino e extensão no evento.

Registro fotográfico da atividade



ATIVIDADE 04: Eventos PET

- **Natureza da atividade:** Ensino; Pesquisa; Extensão; Coletiva integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 100 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Esta atividade se refere a participação nos eventos e atividades do Programa de Educação Tutorial do Pará que são realizadas ao longo do ano. Assim, em 2019 houve a participação de 10 integrantes do PET Florestal e o público atingido em todos os eventos foi mais de 300 pessoas.

- **Descrição e justificativa:**

Participar e organizar eventos (Executivas, FORPET, NORTEPET, JICPET) que envolvam a participação de todos os grupos PET's de Belém e região Norte, criando um ambiente para uma reflexão a respeito da relevância social e acadêmica do PET.

- **Aspectos gerais da atividade:**

O PET Florestal participou de 10 reuniões da Executiva do Pará, somando 30 horas. Quatro petianos e a tutora participaram do Fórum Estadual dos grupos PET-Pará (FORPET) em um total de 30 horas e também da Jornada de Iniciação Científica dos grupos PET do Pará (JICPET) com a apresentação de trabalho.

Nos demais eventos do programa que ocorreram foram de Belém ou mesmo do Estado do Pará, não houve a participação do grupo, principalmente por limitações orçamentárias para deslocamento, hospedagem e alimentação

- **Resultados alcançados:**

Participação de dez reuniões da executiva estadual do Programa que possibilita a integração dos petianos com os demais petianos regionais, melhorando a atuação e o

processo de formação dos mesmos. Participação no XXVI FORPET com apresentação de trabalhos e a ação do PET na praça, divulgando os resultados das atividades do PET Florestal que possibilitou a discussão do papel do grupo na geração de ciência e divulgação dos trabalhos em execução.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 05: Vivência Florestal

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 200 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** alunos do curso de Engenharia Florestal da UFRA Belém e seus campi e de outras universidades do Estado do Pará. Participaram do projeto 70 alunos na soma dos tres ciclos do projeto.

- **Descrição e justificativa:**

Reconhecer a relevância e promover a qualidade da vivência acadêmica é um desafio que encerra uma responsabilidade repartida, que engloba tanto uma nova filosofia curricular dos cursos e a organização das universidades, como a participação dos estudantes e das suas organizações estudantis. A integração ao ensino superior ocorre quando o aluno passa a fazer parte da comunidade na qual está inserido e compartilha os valores comportamentais dos colegas e professores, as atitudes normativas, e respeita as exigências formais e informais. Assim, a vivencia surge como uma ferramenta que busca difundir à academia e sociedade, a integração promovida com a interação vivenciada com as questões relacionadas ao mundo profissional, na dimensão local que lhes cabe, fundamentando-se em uma concepção envolvida na busca de uma política integrada que vise a construção de um sistema educacional-profissional democrático e inclusivo acerca das questões ambientais e sociais.

- **Aspectos gerais da atividade:**

O projeto foi executado com três ciclos (básico, para alunos ingressantes, intermediário para alunos com até 70% do curso concluído e avançado para alunos concluintes), somando 200 horas de atividades, das quais 120 horas para a realização das atividades e as outras 80 horas para as atividades de planejamento, organização da infraestrutura, logística etc. Ao todo foram oferecidas 75 vagas (25 para cada ciclo) e preenchidas 70 com alunos dos cursos de Engenharia Florestal da UFRA (*campis* Belém,

Capitão Poço, Paragominas e Parauapebas) e da Universidade do Estado do Pará (*campus* Belém). Todas as expectativas e resultados esperados com o projeto foram alcançados e, a partir deste projeto foi possível melhorar a integração do grupo com alunos de outros *campi* e instituições do curso de Engenharia Florestal. Em 2020 o projeto terá continuidade.

- **Resultados alcançados:**

Participação de 70 alunos do curso de Engenharia Florestal da UFRA e seus campi e da UEPA;

Consolidação da integração e inclusão dos demais alunos das atividades do grupo voltadas para a comunidade externa;

Desenvolvimento de trabalhos técnico-acadêmicos integrando os petianos aos demais alunos da graduação assim como os grupos organizados da instituição (centros acadêmicos, empresas júnior, coordenação do curso etc.)

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 06: Aprimoramento profissional

- **Natureza da atividade:** Ensino;
- **Carga horária de execução da atividade:** 160 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 01/02/2019 **Data de fim:** 30/11/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Integrantes do PET de Engenharia Florestal, demais alunos do curso de Eng. Florestal da UFRA e alunos de Engenharia Florestal da Universidade do Estado do Pará (UEPA).

- **Descrição e justificativa:**

No mundo moderno e globalizado onde a qualificação deve ser constante, os variados meios de agregar conhecimento são importantes para o aperfeiçoamento profissional. Além disso, a formação de um profissional não é feita apenas dentro da sala de aula, necessitando juntar à teoria, a prática e a vivência profissional, melhorando o aprendizado. Nesse sentido cursos de aprimoramento auxiliam os estudantes na busca por conhecimento, contribuindo na formação extracurricular. Por outro lado, há uma dificuldade da participação em cursos de alto custo, principalmente pela renda dos estudantes. Diante disso, o PET-Florestal visa oferecer curso/minicurso aos alunos da Universidade Federal Rural da Amazônia, no âmbito das ciências agrárias, ministrados por Petianos, Petianos egressos e professores parceiros é uma forma de garantir formação de qualidade a um baixo custo.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Foram oferecidos três (03) cursos para aprimoramento nas áreas de comunicação (Fotografia digital, 4 horas), transferência de tecnologias (Formação de agentes facilitadores em gestão comunitária e manejo florestal de recursos de várzea, 20 horas) e edição (Autocad para construções rurais, 40 horas), com a participação de 80 pessoas. Uma das dificuldades encontradas na execução desta atividade foi a administração dos horários de oferecimento, de forma que contemple alunos dos dois turnos do curso, que tem limitado a

participação dos alunos. Por isso, em 2020 esta atividade foi agregada a outros projetos como forma de melhorar sua efetividade.

- **Resultados alcançados:**

Os cursos envolveram a participação de 55 pessoas/participantes e cinco palestrantes. Os alunos que participaram dos cursos indicaram como benefícios a melhoria no nível de conhecimento na sua formação profissional e que vai contribuir com o aprimoramento profissional na sua atuação no mercado de trabalho.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 07: Petiano pesquisador

- **Natureza da atividade:** Pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 1.152 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Integrantes do grupo PET de Engenharia Florestal e docentes e/ou pesquisadores que orientaram as atividades.

- **Descrição e justificativa:**

Como parte da formação científica do petiano, cada membro desenvolve atividades de pesquisa com a colaboração de professores e/ou pesquisadores da UFRA ou de outras instituições de pesquisa. Nesta atividade, os Petianos são colocados em contato com o mundo da pesquisa, onde desenvolvem projetos a partir da coleta de dados em campo e em laboratório, conhecem as ferramentas e equipamentos disponíveis para a realização de pesquisas específicas e, trabalham a produção científica quando elaboram documentos científicos que são disponibilizados a sociedade por meio de eventos ou periódicos científicos.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Ao longo do ano de 2019, treze petianos desenvolveram atividades de pesquisa em parceria com outros professores/pesquisadores, com os quais puderam melhorar suas habilidades no desenvolvimento de procedimentos laboratoriais e de análises para a realização de pesquisa em diversas áreas da engenharia florestal. Para isso, tivemos a colaboração de nove professores/pesquisadores que orientaram atividades em Silvicultura, Manejo Florestal, Recuperação de Áreas Degradadas, Fenologia Florestal e Manejo e Conservação do Solo. A execução desta atividade agrega muito ao grupo, pois os alunos que participam desenvolvem habilidades para planejar, executar/coletar dados e proceder

análises e interpretações de dados com foco no desenvolvimento de pesquisa aplicada a engenharia florestal.

- **Resultados alcançados:**

Os dados das atividades de pesquisa foram utilizados publicação em eventos científicos e muitos estão em análise para gerar novas produções científicas.

Dois alunos (formandos) utilizaram os projetos para construir seus trabalhos de Conclusão de Curso e outros oito para relatórios acadêmicos de Estágio Supervisionado Obrigatório do curso.

As atividades de pesquisa têm contribuído significativamente na formação dos alunos, evidenciada pelas melhorias na capacidade e habilidade de resolver problemas relacionados ao uso dos recursos florestais, utilizando métodos e ferramentas baseadas no conhecimento científico;

As melhorias evidenciadas na formação destes profissionais, tem se refletido na colocação dos mesmos no mercado de trabalho após a formatura – os dois petianos egressos que concluíram o curso em 2019 foram imediatamente absorvidos pelo mercado;

Ampliação da produção científica do grupo e da instituição com qualidade e com tecnologias acessíveis ao setor florestal.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 08: Inventário Florestal do campus da Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém

- **Natureza da atividade:** Pesquisa; Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 200 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 01/02/2019 **Data de fim:** 30/11/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Integrantes do PET de Engenharia Florestal, demais alunos do curso de Eng. Florestal da UFRA e alunos de Engenharia Florestal da Universidade do Estado do Pará (UEPA), totalizando 22 pessoas.
- **Descrição e justificativa:**

As florestas tem grande importância para a humanidade em função dos diversos serviços ambientais prestados. Em razão da crescente pressão da opinião pública e do mercado consumidor, quanto a procedência de produtos oriundos da floresta e à conservação dos recursos naturais, há um número cada vez maior de iniciativas de "bom manejo", que visam à diminuição dos danos causados à floresta quando comparados àqueles realizados pela exploração florestal tradicional. Para isso, a realização de um inventário florestal conciso, com informações fidedignas à realidade de campo fornece subsídios para o planejamento do uso, assim como para a avaliação e determinação das estratégias para o manejo florestal, propriamente dito. O inventário florestal é a base para o conhecimento da composição florística e determinação do volume remanescente e explorável da floresta a ser manejada, aplicação de tratamentos silviculturais e plantios de enriquecimento, se forem o caso. Em 2017 o projeto foi iniciado e foram implantadas e medidas 28 parcelas. Em 2018 o grupo deu continuidade as atividades procedendo a coleta de dados dendrométricos e dendrológicos nas parcelas já implantadas e em 2019 deverá implantar e medir novas parcelas em áreas de floresta de várzea para produzir o diagnóstico da vegetação e flora do campus da UFRA-Belém.

- **Aspectos gerais da atividade:**

As atividades de campo (georreferenciamento, implantação e medição das parcelas) foram concluídas em 2019. Foram implantados 1.300m² em parcelas (13 unidades de 10m x 100m) e coletados os dados que serão somados aos dados já coletados em outras 23 unidades. Em 2020 os dados serão organizados e analisados e passarão a compor trabalhos de conclusão de curso de alunos da UFRA e publicação em documentos técnicos e científicos. Esta atividade foi realizada em parceria com alunos de Eng. Florestal da Universidade do Estado do Pará e do laboratório de Taxonomia de Árvores da UFRA.

- **Resultados alcançados:**

A atividade oportunizou aos integrantes do grupo desenvolver atividades em contato direto com a floresta vivenciando as dificuldades e oportunidades nela encontradas, servindo como prática na consolidação do conhecimento na formação acadêmica individual. Os dados obtidos estão sendo organizados e analisados na elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) de dois Petianos e, serão utilizados para gerar publicações em eventos científicos; contribuir com conhecimento acerca da vegetação; estimular o desenvolvimento de atividades similares para o crescimento do curso de engenharia florestal; Disponibilizar um banco de dados com informações consistentes sobre a vegetação e flora de áreas de remanescentes de floresta nativa do campus da UFRA; Enriquecer o acervo botânico do Herbário Felisberto Camargo da UFRA.

- Registro fotográfico da atividade



ATIVIDADE 09: PET vai à escola

- **Natureza da atividade:** Extensão; Coletiva integradora; Ações afirmativas.
- **Carga horária de execução da atividade:** 80 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 01/02/2019 **Data de fim:** 30/11/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Escolas de ensino infantil, fundamental e médio da rede pública e/ou privada de Belém e região metropolitana. Foram atendidas cerca de 500 crianças no período do relatório.
- **Descrição e justificativa:**

A importância da Educação Ambiental nas escolas reside na aproximação das crianças à questão ambiental e a realidade social, além de estimular professores em suas práticas didáticas a se envolverem com questões de vida. Na educação infantil, é uma atividade que oferece fundamentos para o desenvolvimento da criança em diversos aspectos como: físico, psíquico, cognitivo e social. O PET vai à escola está em execução desde 2017 e já atendeu mais de 1.500 crianças em escolas públicas e privadas, de ensino fundamental e médio de Belém e região metropolitana e, em 2019 estará ampliando sua atuação em novas escolas promovendo educação com os recursos naturais por meio da socialização do conhecimento sobre estes recursos.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Neste projeto foram atendidas duas instituições de ensino e social do município de Belém. Na escola Santa Emília e na Associação Colorindo a Vida - Casa Ronald McDonald foi apresentada a exposição Conhecer, usar, respeitar e conservar com a qual levamos ao conhecimento das crianças o que é a floresta e como os elementos interagem e, com isso como as ações humanas podem interferir no seu funcionamento. Nesta atividade as crianças têm a possibilidade de conhecer todos os elementos da natureza por meio de uma maquete confeccionada toda em pecíolo de *Mauritia flexuosa* (miriti) e coleções associadas (animais taxidermizados, amostras de madeira, de sementes, amostras botânicas). Ao todo foram atendidas cerca de 500 crianças com idades entre 6 a 12 anos, em 80 horas de atividade. A atividade na Casa Ronald McDonald foi realizada em parceria com o PET Solos da UFRA.

- **Resultados alcançados:**

Integração dos petianos com o corpo docente e discente de escolas da rede pública e privada do ensino fundamental e médio; Participação efetiva dos alunos e professores das escolas nas atividades de sensibilização ambiental; Sensibilização das crianças em relação à questão ambiental e dos professores em relação a importância da educação ambiental no ensino infantil e fundamental;

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 10: IV Feira de Ciências do Acutipereira

- **Natureza da atividade:** Extensão; Coletiva Integradora; Ações afirmativas.
- **Carga horária de execução da atividade:** 60 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 03/06/2019 **Data de fim:** 29/11/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal, Associação de Moradores do Projeto de Assentamento Agroextrativista Acutipereira (ASMOGA), Secretaria Municipal de Educação do município de Portel-PA (SEMED)
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Integrantes do grupo PET de Engenharia Florestal da UFRA, moradores das comunidades do município de Portel, outros municípios do Marajó e região Nordeste do Pará e outros estados envolvidos com atividades na região. O evento teve um público de mais de 600 pessoas.

- **Descrição e justificativa:**

Em maio de 2017, a Universidade Federal Rural da Amazônia, por meio de grupos organizados (PET Florestal, GEMIP-Paragominas, NUPEAN, Programa UFRA na Reforma Agrária-PURA) iniciou o projeto “Transpondo muros” na mesorregião do Marajó, município de Portel, Pará. Desde então alunos, professores e técnicos da UFRA Belém e Paragominas começaram a participar da Feira de Ciências do rio Acutipereira que tem acontecido, desde o ano de 2016, na comunidade Santo Ezequiel Moreno, no Projeto de Assentamento Agroextrativista Acutipereira. A participação da UFRA tem acontecido como coordenação geral, oferecimento de cursos, oficinas, palestras e por exposições de projetos desenvolvidos pela instituição. Em 2019, a UFRA, por meio do PET Florestal participou da coordenação geral e esteve entre os dias 26 a 28 de setembro na realização da IV Feira de Ciências do Acutipereira, que este ano trabalhou o tema “Conhecimento gerando novas práticas de sustentabilidade”. Conhecimento é um conjunto de informações armazenadas por intermédio da experiência ou aprendizagem, ou seja, é o maior ativo para transformar o mundo em um lugar melhor e, a Ciência é um meio para adquirir conhecimento baseado em métodos, organização, experimentação, observação, identificação, pesquisa e explicação de determinadas categorias de fenômenos e fatos, e formulados metódica e racionalmente.

Assim, reunir pessoas que buscam conhecimento, usando como meio para isso a ciência tem sido o foco das edições da Feira de Ciências do Acutipereira, que desde o seu início se propôs a ser um espaço para troca de saberes, intercâmbio de conhecimento, é sobretudo um espaço para exposição e discussão de descobertas e resultados para problemas cotidianos, ou não acessíveis às comunidades e também como oportunidades de crescimento científico, cultural e social.

- **Aspectos gerais da atividade:**

A IV Feira de Ciências do Acutipereira, aconteceu no período de 26 a 28 de setembro de 2019, reuniu aproximadamente 600 pessoas de 46 comunidades, 22 escolas de ensino fundamental e médio dos rios Acutipereira, Anapu, Camarapi e Pacajá do município de Portel, quatro estados brasileiros (Amapá, Brasília, Minas Gerais e Pará) e nove municípios do estado do Pará: Abaetetuba, Belém, Breves, Curralinho, Igarapé-Açu, Melgaço, Muaná, Paragominas, Portel. Foram ofertados 18 cursos/oficinas, voltados a fomentar o desenvolvimento social, ambiental e econômico, dos quais participaram 498 pessoas. Na 4ª edição, professores e alunos, das escolas do município de Portel tiveram a oportunidade de socializar seus trabalhos, em um evento de abrangência municipal, que a cada ano aumenta sua relação com os demais municípios do Pará, em especial os da Mesorregião do Marajó, que inspira alunos, professores e comunidade para a educação. Os trabalhos desenvolvidos, foram orientados pelos problemas cotidianos que as comunidades identificam como entraves na promoção do desenvolvimento social, ambiental, econômico e cultural. Assim, os autores dos trabalhos deixam de apenas repetir o que tem sido feito, saindo da plateia para a construção de conhecimento e, em todo esse processo certamente ocorre a preparação de cidadãos críticos e atuantes. O evento também proporcionou troca de saberes, com a participação de práticas sustentáveis, pelos parceiros, que vão ao encontro das demandas das comunidades. Os resultados da atividade foram reunidos em um resumo expandido, que foi apresentado durante o III Seminário de Integração e XVII Seminário de Iniciação Científica da UFRA e o banner apresentado foi premiado com o 1º Lugar na categoria Banner Sustentável do evento.

- **Resultados alcançados:**

A realização da IV Feira de Ciências do Acutipereira permitiu a socialização de conhecimento e fortalecimento da ciência como o principal meio para a geração do conhecimento; Oportunidade aos alunos e professores da UFRA vivenciarem e experimentarem a relação com escolas e comunidades da região do Marajó; Oportunizar às comunidades da região do Marajó, o acesso a tecnologias e ferramentas que possam promover qualidade de vida e alternativas de geração de renda.

Com os dados da feira foi possível a publicação de um resumo expandido na categoria extensão nos anais do III Seminário de Integração e XVII Seminário de Iniciação Científica da UFRA 2019.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 11: 10ª Feira de Ciências e Tecnologia do Estado do Pará

- **Natureza da atividade:** Coletiva integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 50 horas
- **Data de início:** 14/10/2019 **Data de fim:** 31/10/2019
- **Promotor(es) da atividade:** Governo do Estado do Pará, SECTET
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 18 integrantes do PET de Engenharia Florestal e comunidade externa. Ao longo da feira passaram em torno de 10.000 pessoas e destas, cerca de 3.000 visitaram o stand da UFRA/PET Florestal.
- **Descrição e justificativa:**

A ciência é uma das vias de conhecimento mais importantes na promoção do bem-estar e da qualidade de vida. Tem papel, sobretudo, na diferença entre essência e aparência. Assim, com a proposta de que "A ciência precisa ser popularizada e, com isso ampliar perspectivas, auxiliar na identificação de oportunidades e estimular o desenvolvimento de soluções criativas com a tecnologia foi o foco da 10ª Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação (FECTI), realizada pela Secretaria de Estado de Ciência Tecnologia e Educação Profissional e Tecnológica (SECTET). A programação envolveu a realização de palestras, mesas-redondas, rodas de conversa, oficinas, apresentações e exposições tomarão conta de todos os espaços do Armazém 3 da Estação das Docas.

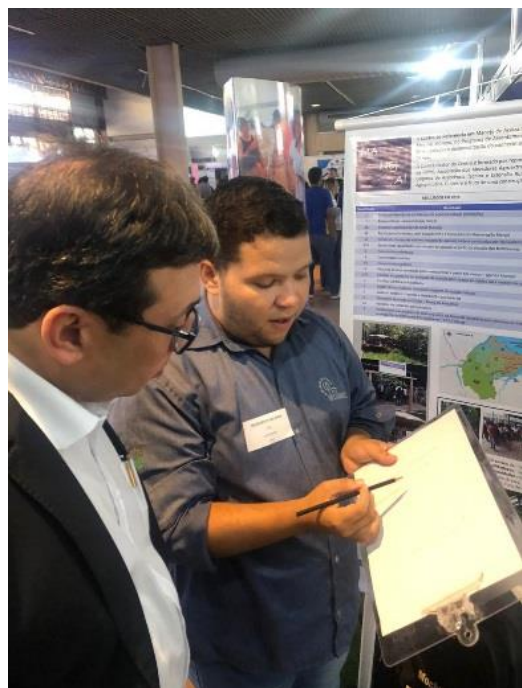
- **Aspectos gerais da atividade:**

Ao longo de três dias o grupo apresentou os resultados dos projetos em desenvolvimento em um espaço por onde passaram cerca de 3.000 pessoas e, com isso teve oportunidade de mostrar à sociedade a importância do grupo. Além disso, o espaço foi uma oportunidade de ampliar a *network* do grupo.

- **Resultados alcançados:**

O grupo divulgou resultados de três de seus projetos de pesquisa, ensino e extensão; a participação no evento oportunizou maior Integração do grupo PET florestal a outras ações de ciência e tecnologia do estado do Pará.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 12: Espaço Expositivo Ekos da Amazônia

- **Natureza da atividade:** Coletiva integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 30 horas
- **Data de início:** 02/09/2019 **Data de fim:** 30/09/2019
- **Promotor(es) da atividade:** UFRA/UFPA/INTERCOM
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 18 integrantes do PET de Engenharia Florestal.

- **Descrição e justificativa:**

O Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação acontece desde 1977 e reúne, tradicionalmente, cerca de 3,5 mil pessoas, entre alunos de graduação e pós-graduação, pesquisadores e profissionais da área. No evento, são debatidos tópicos de jornalismo, relações públicas, publicidade, rádio, televisão, cinema, produção editorial e de conteúdo para mídias digitais e políticas públicas de Comunicação, entre outros. A cidade-sede muda a cada ano e é escolhida pelos sócios da Intercom, em votação realizada no ano anterior. Em 2019 o 42º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação aconteceu em Belém-PA, no período de 2 a 7 de setembro de 2019, com o tema: Fluxos Comunicacionais e Crise da Democracia, propondo os fluxos comunicacionais como ângulo de entrada escolhido para discutir a Crise da Democracia. Dentre os espaços do evento o espaço Ekos da Amazônia buscou promover e divulgar ações e projetos voltados a preservação da natureza, a sustentabilidade e a conscientização socioambiental.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Ao longo de cinco dias o grupo apresentou resultados de seus projetos para cerca de 3.000 pessoas que passaram pelo espaço Ekos da Amazônia. A atividade foi muito importante para divulgar o grupo e suas atividades e melhorar a projeção dos seus membros para o mercado de trabalho.

- **Resultados alcançados:**

Integração do grupo com outros grupos organizados das instituições participantes do evento; Integração com outros grupos PET da UFRA;

Ampliação da Network do grupo.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 13: Minuto Florestal

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 80 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** alunos de Engenharia Florestal da Amazônia e do Brasil, durante o ano de 2019, o site teve 363 visualizações dos vídeos.
- **Descrição e justificativa:**

A internet tem sido a principal forma de buscar conhecimento, e as vídeos aula disponibilizadas possuem enorme aceitação entre os estudantes das mais diversas áreas de conhecimento, entretanto, é escasso os materiais de assuntos específicos sobre temas

voltados às ciências agrárias e os que são visíveis acabam sendo defasados o que pode acabar induzindo os estudantes ao erro. Além disso, o uso de plataformas de compartilhamento pode auxiliar na interação e na aproximação entre o corpo acadêmico e a população com acesso à internet. Visando alcançar o maior quantitativo possível de pessoas, o grupo PET-Florestal lançou o canal "Minuto Florestal" na plataforma de compartilhamento de vídeos Youtube®, no qual pretende disponibilizar vídeo aulas, matérias e discussões sobre diversos temas específicos referente a formação e atuação do Engenheiro Florestal no país, dando ênfase para região amazônica, compartilhando conhecimento e experiências com todos aqueles que demonstrarem interesse no assunto.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Ao longo de 2019 o grupo PET Florestal produziu 11 vídeos, abordando as atividades desenvolvidas pelo grupo, resultante dos projetos de pesquisa, ensino e extensão, somando 2h03 de vídeos que estão disponíveis no canal Minuto Florestal. Esta atividade teve o apoio da Assessoria de Comunicação da UFRA por meio de treinamentos e apoio no desenvolvimento de um vídeo sobre o projeto Transpondo Muros que está atrelado ao projeto Manejo Comunitário e Familiar em Várzea que foi lançado durante a IV Feira de Ciências do Acutipereira em Portel e, disponível na página da UFRA.

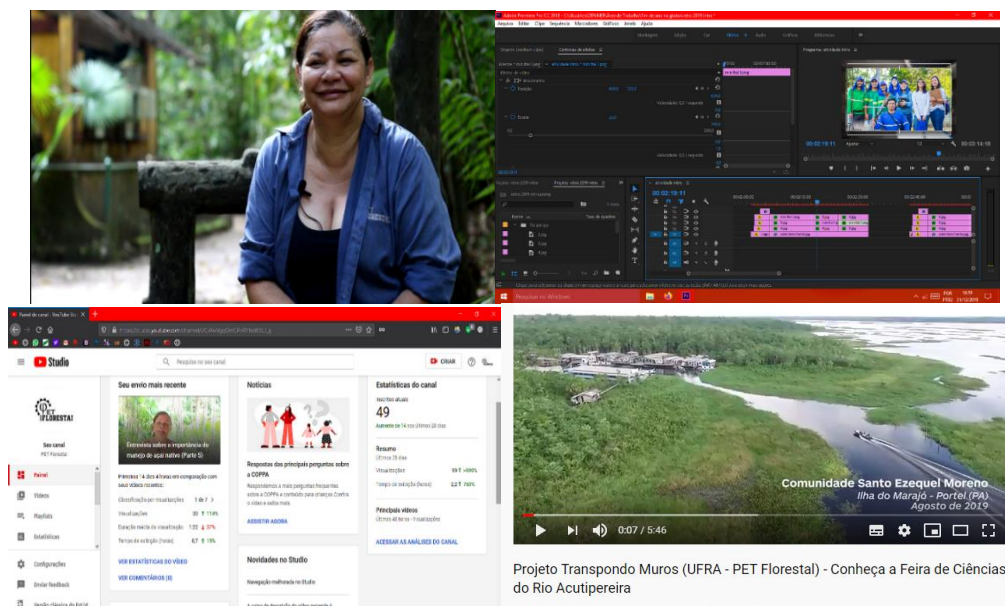
- **Resultados alcançados:**

Foram produzidos 11 vídeos, somando 2h03 minutos;

Registrou-se 363 visualizações no canal, no entanto os vídeos também foram compartilhados em todas as redes sociais do grupo, obtendo um número bem maior de visualizações.

Esta atividade procurou beneficiar o desenvolvimento acadêmico dos alunos ingressantes no curso de Engenharia Florestal; possibilitar o acesso a material de ensino específico do Curso de Engenharia Florestal a alunos de todo o Brasil e oferecer um canal de comunicação entre a comunidade e o grupo.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 14: Eventos de datas comemorativas

- **Natureza da atividade:** Extensão; Coletiva integradora; Ações afirmativas.
- **Carga horária de execução da atividade:** 160 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 15/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos do curso de Engenharia Florestal, profissionais de Engenharia Florestal e áreas afins e comunidade em geral. Nos cinco eventos realizados foram contabilizados 600 participantes.
- **Descrição e justificativa:**

Existem datas comemorativas o ano todo e, algumas podem ser utilizadas para reunir a comunidade acadêmica e sociedade para discutir alterações no meio ambiente, formar opiniões e pessoas com visão mais crítica desses problemas e assim, buscar soluções para tais. No caso da Engenharia Florestal, pode-se promover a discussão sobre a importância de conhecimento dos recursos naturais antes de sua utilização, dos inúmeros impactos ambientais causados pelo manejo inadequado das florestas, proporcionando espaço para desenvolver uma melhor visão do profissional responsável por este recurso. É importante a

formação de profissionais que conheçam a importância do desenvolvimento sustentável e as datas comemorativas, dentro da universidade, pode ser utilizada para criação dessa consciência.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Foram organizados e executados cinco eventos de datas comemorativas (Dia das Florestas, Dia da Botânica, Semana do Meio Ambiente 2019, Dia do Eng. Florestal 2019 e Dia da Árvore e da Colônia de Férias do Bosque Rodrigues Alves em julho de 2019) somando 180 horas de atividades das quais participaram cerca de 600 pessoas. Para a realização das atividades contamos com diversos parceiros entre instituições públicas e privadas. O evento para comemorar o Dia do Engenheiro Florestal também foi realizado integrando os *campi* da UFRA (Belém, Capitão Poço, Paragominas e Parauapebas) e o curso de Eng. Florestal da Universidade do Estado do Pará.

- **Resultados alcançados:**

Maior interação e integração entre alunos e, destes com profissionais atuantes no mercado de trabalho; Participação da sociedade no ambiente universitário; Promoção de sensibilização cultural nos participantes nos eventos; Capacitação de pessoas para fins acadêmicos e sociais.

- **Registro fotográfico da atividade**





5.6.2 ATIVIDADES REALIZADAS PARCIALMENTE

ATIVIDADE 01: Unidade Experimental em Recuperação de Área Degradadas

- **Natureza da atividade:** Pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 220 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 15/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Florestal
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos e professores do curso de Engenharia Florestal e demais cursos afins ao tema. Participaram da atividade os 18 integrantes do grupo, 10 alunos de outros cursos e 06 docentes.
- **Descrição e justificativa:**

Na Amazônia, a ação do homem sobre a floresta tem gerado extensas áreas degradadas, que precisam de técnicas, ferramentas e tecnologias para promover

recuperação garantindo o estabelecimento das espécies e o sucesso da recuperação. O processo de degradação também tem contribuído com o desaparecimento de espécies por falta de acompanhamento e intervenções positivas direcionadas a preservação e conservação de recursos naturais, da mesma forma rios são assoreados, solos sofrem empobrecimento. Assim, na Amazônia, formação e capacitação técnica na recuperação de áreas é um diferencial para os profissionais atuantes na região e, uma formação acadêmica baseada no processo ensino-aprendizagem envolvendo um espaço para experimentações, pode contribuir para amenizar tantas problemáticas quando esses profissionais estiverem alocados no mercado de trabalho atuando sobre estas áreas. Neste contexto, o grupo PET-Florestal implantou em 2018 uma unidade experimental como uma ferramenta pedagógica para o ensino/aprendizado de assuntos relacionados à recuperação de áreas degradadas e implantação de povoamentos florestais. Tal ambiente objetiva proporcionar uma visão sistêmica para assuntos que são ministrados de forma particionada nas Universidades. Iniciativas como essa devem ser potencializadas na UFRA (Universidade Federal Rural da Amazônia), pois a mesma dispõe de um considerado espaço que infelizmente é pouco explorado.

- **Aspectos gerais da atividade:**

Em 2019 foi concluído o levantamento topográfico da área, realizado o estudo de taxa de cobertura por gramíneas, sinalizadas, marcadas e removidas os indivíduos de espécies exóticas e invasoras da área. Definiu-se o delineamento amostral e os métodos de recuperação a serem implantados. A dificuldade com apoio para a limpeza e cercamento da área foi o principal entrave para que a atividade não tivesse sido plenamente desenvolvida. Durante a programação da Semana de Meio Ambiente da UFRA, o projeto foi inscrito e premiado com o 3º lugar em projetos sustentáveis desenvolvidos pela UFRA. O projeto terá continuidade, visto que tem grande importância para a formação dos alunos, assim como no desenvolvimento de protocolos para subsidiar as atividades de recuperação de áreas degradadas na região Amazônica.

Tecnicamente espera-se que os integrantes do grupo e demais alunos dos cursos das áreas afins passem a aplicar e melhorar o conhecimento adquirido sobre os atributos químicos, físicos, biológicos e morfológicos do solo, bem como, da qualidade dos corpos hídricos do entorno da área determinada, da vegetação e flora e das relações ecológicas e

fisiológicas destes elementos. Que a Unidade seja um espaço interdisciplinar para realização de aulas práticas, de disciplinas voltadas para os cursos de graduação e pós-graduação da UFRA. Espera-se que os petianos desenvolvam habilidades em gestão ambiental e desenvolvimento de materiais de divulgação com linguagem acadêmicas e não acadêmicas. Geração de trabalhos acadêmicos para serem divulgados em eventos da área de pesquisa ao longo do ano; Relatórios técnicos da atividade.

- **Resultados alcançados:**

Apesar dos esforços direcionados para que a Unidade fosse implantada com todos os experimentos, dificuldades técnicas como apoio de trabalhadores de campo, ferramentas adequadas e fatores climáticos não permitiram a implantação dos métodos de recuperação. Apesar disso, os estudos diagnósticos foram concluídos e deverão ser analisados para compor trabalhos de cunho acadêmico e científicos sobre o tema.

- **Registro fotográfico da atividade**



5.7 Atividades Internas e Administrativas do Grupo

5.7.1 Atividades de integração do grupo – Em 2019 o grupo organizou um evento de integração de seus integrantes com seus familiares. O evento teve o objetivo de socializar com as famílias dos alunos as atividades que os mesmos desenvolvem dentro do programa e, principalmente esclarecer sobre a importância do comprometimento de cada um com as

atividades previstas para execução que muitas das vezes demandam a presença dos alunos em horários fora dos previstos (como em finais de semana e de viagens a campo).

5.7.2 Atividades de formação interna dos petianos (para trabalho em grupo etc.) - Apesar de não ser o foco dos minicursos, sempre tentamos garantir que alguns membros do PET acompanhem as aulas, que são ministradas durante os cursos de aprimoramento profissional e outras ações organizadas pelo grupo para que passem a dominar os temas, e com isso o grupo sempre tenha alguém capacitado para ministrar o mesmo minicurso no ano seguinte, apesar da rotatividade.

5.7.3 Processos seletivos de petianos – Em 2019 ocorreu um processo seletivo com a oferta de oito vagas, das quais duas para bolsistas e seis para não bolsistas. A seleção foi organizada por meio de um edital específico para o processo e os novos petianos para o ano de 2019, foram avaliados a partir da capacidade de redação, trabalho em equipe, oratória (por meio de uma apresentação em *powerpoint* de até 15 minutos focada em um tema definido previamente), avaliação de currículo e de IRA além de uma entrevista com uma bancada contendo um petiano, o tutor, representante da CLAA e professores convidados. O resultado do processo seletivo foi satisfatório e os candidatos que obtiveram as maiores notas foram àqueles que possuem o perfil descrito e desejado para um petiano exemplar. Além disso, os envolvidos no processo souberam julgar e apontar qualidades e defeitos para todos, a fim de montar um feedback para todos os candidatos ao final do processo.

5.7.4 Reuniões administrativas do PET - O PET Florestal é organizado de forma a ter representantes na coordenação dos projetos (sempre o petiano mais antigo é o responsável e os mais novos são os colaboradores), além disso, os alunos ficam distribuídos nas comissões de secretaria, financeira e mídia. A cada mês um petiano é nomeado pela tutora para liderar o grupo e todas as comissões e, dessa forma manter a organização, e toda semana são realizadas reuniões com todos os integrantes para discutir os assuntos pertinentes ao planejamento das atividades do grupo.

5.7.5 Site do grupo - O site do grupo é mantido sob responsabilidade da comissão de mídia do PET, cujo endereço é <http://petflorestal.ufra.ed.br/>

5.7.6 Avaliação Interna – Anualmente o PET Florestal realiza a avaliação interna do grupo por meio de formulário próprio incluindo todos os critérios recomendados no Manual de Operações Básicas do PET. A avaliação contempla os membros individualmente do grupo e o tutor e tem o objetivo de melhorar a atuação do grupo.

A avaliação gera um relatório específico contendo as médias obtidas por cada aluno e a tutora e o resultado é amplamente discutido entre os integrantes do grupo de modo a provocar as melhorias necessárias nos pontos críticos e manter a excelência naqueles considerados bons a muito bons. A avaliação de 2019 envolveu a participação de 18 petianos e a tutora. A média final (média das médias de todos os itens avaliados) dos alunos foi 8,0 (DP \pm 1,27) e da tutora foi 8,8 (DP \pm 1,70).

5.7.7 Desempenho acadêmico – O desempenho acadêmico dos petianos é acompanhado semestralmente por meio do Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), estimulando que os alunos mantenham a média do IRA até 7,0 para manter-se no grupo. No ano de 2019 os alunos registraram IRA médio de 8,1 (7,0 – 9,1; DP \pm 0,53) no primeiro período letivo (2019.1) e de 8,3 (7,5 – 9,2; DP \pm 0,42) no segundo período letivo (2019.2).

5.8 Desempenho Acadêmico dos Bolsistas e Não Bolsistas Atuais

Nome do Petiano	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	IRA 2019.1	IRA 2019.2
Bolsistas					
Abner Henrique Santos Reis	2016	05/2017	9º	7,5	8,1
Ana Caroline Borges de Jesus	2016	05/2018	9º	8,2	8,4
Clenilson Veiga da Costa	2018	11/2019	5º	8,5	8,4
Denner Roberto Sacramento dos Santos	2016	05/2017	9º	8,4	8,7
Elvis Rabelo da Silva	2016	05/2018	9º	8,0	8,0
Hiago Felipe Cardoso Pacheco	2017	05/2018	7º	7,9	7,8
Isabella Fernanda Braga	2016	05/2018	9º	8,2	8,4
Jessica Sueli Pereira da Silva	2016	05/2018	9º	7,9	8,0
João Lucas Sauma Alvares	2017	05/2018	7º	8,2	8,6
Tainah Kaylla dos Santos Aquino	2016	11/2019	7º	9,1	9,2
Victor Cesar da Silva Oliveira	2017	05/2018	7º	7,0	8,1
Wenderson Holanda de Oliveira	2016	06/2017	9º	8,5	8,2
Não Bolsistas					
Lucas Viana Vieira da Silva	2017	11/2019	7º	8,0	8,8
Marcela Janaina de Souza Miranda	2016	11/2019	9º	8,5	8,6
Matheus de Lima Guedes	2017	11/2019	7º	8,4	8,8
Rodrigo de Castro Carvalho	2017	11/2019	7º	7,5	8,6
Stefany de Andrade Silva	2018	11/2019	5º	7,2	8,0
Thamires Kensiane Dias Alburg	2019	11/2019	3º	8,6	7,5

5.9 Produção Acadêmico-Científica

5.9.1 Produção acadêmico-científica de trabalhos apresentados/publicados por cada aluno do grupo no ano de referência do relatório. A produção científica do PET Florestal totaliza 32 publicações ao longo de 2019, distribuída em 02 artigos científicos, 01 capítulo de livro 19 resumos expandidos, 06 trabalhos completos e 04 resumos simples.

Título do Trabalho	Tipo	Autor(es) petiano(s)	Meio de publicação e/ou apresentação
Physical-mechanical Properties of Plywood Produced with <i>Acrocarpus fraxinifolius</i> and <i>Pinus oocarpa</i>	Artigo	Abner Henrique Santos Reis	Floresta e Ambiente 2019; 26(4): e20170157
Feira de Ciências do Acutipereira: Conhecimento gerando novas práticas de sustentabilidade	Resumo Expandido	Abner Henrique Santos Reis; Jessica Sueli Pereira da Silva; Wenderson Holanda de Oliveira	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Perfil sociodemográfico da comunidade ribeirinha Santo Ezequiel Moreno, Portel, Marajó, Pará	Resumo Expandido	Ana Caroline Borges de Jesus; Cléo Cravo; Isabella Fernanda Braga; Jessica Sueli Pereira da Silva; Victor Cesar da Silva Oliveira.	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Diagnóstico qualitativo e quantitativo da arborização urbana do bairro Umarizal, Belém, PARÁ	Trabalho Completo	Ana Caroline Borges de Jesus; Isabella Fernanda Braga	Anais do IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias - IV COINTER PDVAGRO, 2019
Composição florística de floresta Ombrófila Densa no município de Portel – PA	Resumo Expandido	Ana Caroline Borges de Jesus; Denner roberto Sacramento dos Santos; Isabella Fernanda Braga; Jéssica Sueli Pereira da Silva; Wenderson Holanda de Oliveira	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Focos de calor na Área de Proteção Ambiental Triunfo do Xingu (PA) entre 2008 e 2018	Resumo Expandido	Ana Caroline Borges de Jesus; Isabella Fernanda Braga	Anais do VIII Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia, 2019.
Nomes científicos associados a nomes vernaculares no Pará: o caso do nome vulgar Pequiarana	Resumo Expandido	Clenilson Veiga da Costa	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Ação coletiva e cooperação entre os agricultores da associação dos produtores hortifrutigranjeiros da gleba Guajará: limitações para o capital social	Artigo	Diego Rodrigues Viégas	Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 5, n. 10, p. 20304-20313 oct. 2019
Biomassa de <i>Cenostigma tocantinum</i> Ducke sob inoculação bacteriana em rejeito de mineração de cobre tratado	Resumo expandido	Hiago Felipe Cardoso Pacheco	Anais do VIII Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia, 2019.
Evolução da produção de melancia no estado do Pará de 2013 a 2017	Resumo expandido	Hiago Felipe Cardoso Pacheco	Anais do XII Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária (XII SICOOPES) e III Feira de Ciência,

Título do Trabalho	Tipo	Autor(es) petiano(s)	Meio de publicação e/ou apresentação
			Tecnologia e Inovação Social (III FECITIS)
Potencial uso de biocarvão de caroço de açaí (<i>Euterpe oleracea</i> Mart.) em solo multicontaminado de mina de ouro na Amazônia oriental	Resumo simples	Hiago Felipe Cardoso Pacheco	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Produção de mandioca no Estado do Pará entre os anos de 2013 e 2017	Resumo expandido	Hiago Felipe Cardoso Pacheco	Anais do XII Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária (XII SICOOPES) e III Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação Social (III FECITIS), 2019,
Produtividade do açazeiro irrigado em função de doses de boro no nordeste paraense	Resumo expandido	Hiago Felipe Cardoso Pacheco	Anais do XI Encontro Amazônico de Agrárias, 2019
Levantamento da produção de amêndoas de cacau no Estado do Pará entre os anos de 2013 e 2017	Resumo Expandido	Hiago Felipe Cardoso Pacheco; Elvis Rabelo da Silva	Anais XII Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária (XII SICOOPES) e III Feira de Ciência, Tecnologia e Inovação Social (III FECITIS), 2019
Teores Totais e Fator de Enriquecimento de Mercúrio em Áreas de Mineração Artesanal de Ouro no Município de Cachoeira do Piriá, Pará	Resumo Expandido	Hiago Felipe Cardoso Pacheco	Anais do XI Encontro Amazônico de Agrárias, 2019
A Transamazônica e as populações indígenas	Resumo Expandido	Isabella Fernanda Braga	Anais do IX Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade – ENANPPAS, 2019.
Análise socioambiental dos frequentadores do parque estadual do Utinga e da população que vive ao seu entorno	Trabalho Completo	Jessica Sueli Pereira Da Silva; João Lucas Sauma Alvares; Leticia Maria Viana Negrão; Victor Cesar Da Silva Oliveira	Anais do VIII Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia, 2019.
Análise da relação do tamanho das sementes com o poder germinativo em sementes de mogno africano <i>Khaya grandifoliola</i> C.DC.	Trabalho Completo	João Lucas Sauma Alvares	Anais do IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias, 2019
Análise de microrganismos promotores de crescimento para <i>Cenostigma tocantinum</i> Ducke	Resumo Expandido	João Lucas Sauma Alvares	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Dinâmica das unidades de conservação e extração dentro do instituto Chico Mendes de conservação da biodiversidade	Resumo Expandido	João Lucas Sauma Alvares; Rodrigo de Castro Carvalho.	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Educação ambiental como forma de aprendizado e reflexão no projeto Jogo do amanhã	Capítulo de livro	Marcela Janaina de Souza Miranda	Livro: Educação Ambiental 2. Editora: Atena, pg. 67-77; DOI: 10.22533/at.ed.1892017017

Título do Trabalho	Tipo	Autor(es) petiano(s)	Meio de publicação e/ou apresentação
Descrição microscópica da madeira de <i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.) Brenan (angico- vermelho)	Resumo simples	Matheus De Lima Guedes; Tainah Kaylla dos Santos Aquino	Anais do VIII Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia, 2019.
Dinâmica das Unidades de Conservação e extração dentro do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade	Resumo Expandido	Rodrigo de Castro Carvalho; João Lucas Sauma Alvares	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Anatomia comparada de <i>Citrus X Latifolia</i> Tanaka (Rutaceae)	Resumo Simples	Stefany de Andrade Silva	Anais do 70º Congresso Nacional de Botânica e 36ª Reunião Nordestina de Botânica
O estudo anatômico <i>Tetradenia riparia</i> (Hochst) Codd-Lamiaceae	Trabalho completo	Stefany de Andrade Silva	Anais do IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias, 2019.
Problemática na associação de nomes vernaculares e científicos: o caso do caju	Trabalho completo	Stefany de Andrade Silva	Anais do VIII Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia, 2019.
Educação ambiental teórica e prática para crianças: uma ação de extensão na ilha de Cotijuba – PA	Resumo expandido	Tainah Kaylla dos Santos Aquino	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Produção de mudas de <i>Mora paraensis</i> Ducke função de fertilizante de liberação lenta	Resumo simples	Tainah Kaylla dos Santos Aquino	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
A contribuição de duas áreas verdes de Belém-PA como meio de propiciar a educação ambiental	Resumo expandido	Victor Cesar da Silva Oliveira	Anais do XI Encontro Amazônico de Agrárias, 2019
Análise da distribuição de <i>Aniba burchelli</i> Kosterm. para a região norte e o estado do Pará	Resumo Expandido	Victor Cesar da Silva Oliveira; Jessica Sueli Pereira da Silva; Hiago Felipe Cardoso Pacheco; Wenderson Holanda de Oliveira; Tainah Kaylla dos Santos Aquino	Anais do III Seminário de integração da UFRA e XVII seminário de iniciação científica, 2019
Análise espaço-temporal de focos de calor na área de proteção ambiental do Marajó.	Trabalho completo	Wenderson Holanda de Oliveira	Anais do IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias, 2019.
Análise espaço-temporal de focos de calor na área de proteção ambiental de Algodão-PA	Resumo Expandido	Wenderson Holanda de Oliveira	Anais do IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias, 2019.

5.9.2 Relação dos discentes que não tiveram trabalhos publicados ou apresentados no ano de referência do relatório incluindo, para cada um, a razão para o não cumprimento deste requisito.

Petiano(a)	Razão para o não cumprimento de publicação/apresentação
Lucas Viana Vieira da Silva	Os dois alunos ingressaram no grupo no último trimestre do ano e não estavam vinculados a nenhuma atividade anterior que gerasse resultados passíveis de publicação, diferente dos outros que ingressaram no mesmo processo seletivo.
Thamires Kensiane Dias da Cruz	

5.10 Avaliação do Grupo

5.10.1 Avaliação Interna

Anualmente o PET Florestal realiza a avaliação interna do grupo por meio de formulário próprio incluindo todos os critérios recomendados no Manual de Operações Básicas do PET. A avaliação contempla os membros individualmente do grupo e o tutor e tem o objetivo de melhorar a atuação do grupo.

A avaliação gera um relatório específico contendo as médias obtidas por cada aluno e a tutora e o resultado é amplamente discutido entre os integrantes do grupo de modo a provocar as melhorias necessárias nos pontos críticos e manter a excelência naqueles considerados bons a muito bons. A avaliação de 2019 envolveu a participação de 18 petianos e a tutora. A média final (média das médias de todos os itens avaliados) dos alunos foi 8,0 (DP \pm 1,27) e da tutora foi 8,8 (DP \pm 1,70) (Figura 1).

A avaliação referente ao desempenho do grupo em 2019 envolveu a participação dos 18 petianos que estavam vinculados ao programa em dezembro de 2019, e a tutora do grupo.

No ano 2019, 22 alunos participaram do grupo, destes, apenas 1 solicitou o desligamento no primeiro semestre de 2019 para participar de um programa de intercâmbio internacional, dois por conclusão do curso e um para participar de outro estágio fora da instituição. Ao mesmo tempo, oito discentes ingressaram no grupo por meio de processo seletivo realizado no início do semestre 2019.2.

No geral, o grupo alcançou média 8,0 (DP \pm 1,27) incluindo todos os itens da avaliação. Entre os quatro tópicos avaliados, a menor média (7,7; DP \pm 1,68) foi obtida no item “Dedicação ao PET” e o maior valor médio (8,5; DP \pm 0,09) foi registrado no item “vida acadêmica do petiano” (Figura 1).

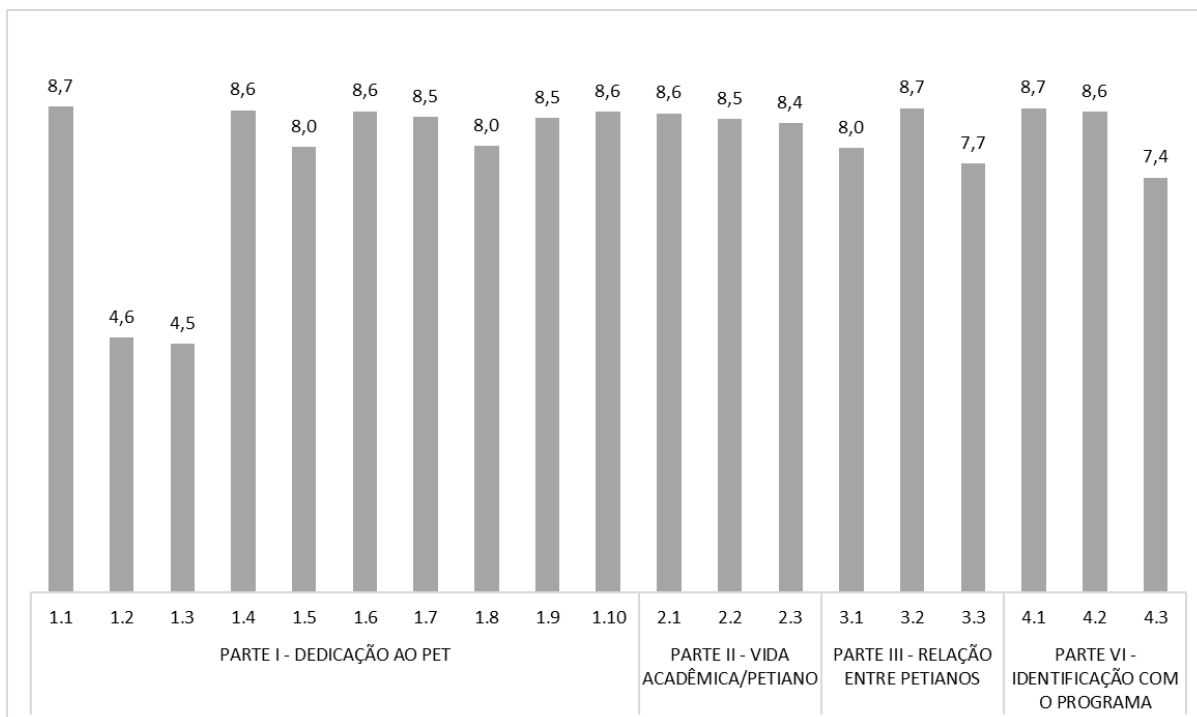


Figura 1. Valores médios, por item avaliado, obtidos da média das notas atribuídas por cada integrante, inclusive a tutora no formulário de avaliação interna do grupo do Programa de Educação Tutoria em Engenharia Florestal da Universidade Federal Rural da Amazônia no ano de 2019.

Onde:

1.1 Participação em reuniões do grupo

1.2 Participação em reuniões da executiva

1.3 Participação em encontros regionais e nacionais do PET

1.4 Participação em atividades desenvolvidas pelo grupo, tanto acadêmicas como sociais.

1.5 Atendimento individual aos integrantes do grupo

1.6 Apresenta dedicação com o grupo condizente com o tempo que participa deste?

1.7 Desempenho das tarefas realizadas

1.8 Agilidade na realização das tarefas

1.9 Apresenta justificativas condizentes nas ausências

1.10 Sabe trabalhar em grupo

2.1 O envolvimento com atividades relacionadas ao ensino, pesquisa (projetos) e extensão, além da carga horária dos semestres letivos

2.2 - A interação com o grupo e as atividades propostas no planejamento, seja ela de ensino, pesquisa e extensão é:

2.3 A abrangência da visão do petiano sobre os aspectos relacionados com a sua área de atuação profissional é:

3.1 Discute as atividades cuidando para que elas sejam desenvolvidas democraticamente

3.2 O nível de participação nas atividades propostas pelo grupo é:

3.3 Sabe identificar e explorar as potencialidades dos demais petianos

4.1 Atende às orientações do manual do PET

4.2 Contribui para o crescimento individual e coletivo do grupo

4.3 Acompanha as discussões nacionais sobre o PET e a sintonização dos integrantes do grupo

Os menores valores médios, resultante das notas atribuídas, por cada integrante e a tutora, foram registrados para os itens 1.2 - Participação em reuniões da executiva (4,6; DP \pm 2,27) e 1.3 - Participação em encontros regionais e nacionais do PET (4,5; DP \pm 1,95). Os baixos valores refletem a baixa frequência dos integrantes do grupo nas reuniões da executiva e dos eventos do programa em Belém e região Norte.

A baixa frequência nas reuniões executivas está relacionada principalmente, pelos compromissos acadêmicos do grupo, uma vez que todo mês as reuniões acontecem no mesmo dia da semana, que implica na dificuldade de conciliar as atividades rotineiras do curso com a participação. No entanto, em todas as reuniões executivas o grupo se faz presente com no mínimo um e no máximo três integrantes, em um sistema de rodizio entre os integrantes.

Por outro lado, a baixa frequência nos eventos PET (Fórum Paraense dos Grupos PET – FORPET, Encontro Regional dos Grupos PET da Região Norte – NORTEPET, Encontro Nacional dos Grupos do Programa de Educação Tutorial – ENAPET, Comissão Executiva Nacional do PET – CENAPET e Jornada de Iniciação Científica dos Grupos PET - JICPET) se deve a dificuldades financeiras e ausência de apoio financeiro para que os integrantes do grupo possam participar. Desta forma, a participação se resume aos eventos locais (FORPET e JICPET e, eventualmente NORTEPET quando ocorre em Belém-PA).

No tópico onde foram registrados os maiores valores médios para os itens (Vida acadêmica do petiano) verifica-se o efeito do processo de avaliação adotado internamente no grupo que proporciona possibilidade de reflexão sobre a atuação individual. O efeito desse processo resultou em maior interação e integração dentro do grupo e de seus integrantes com outros grupos PET e demais grupos organizados de pesquisa e extensão da instituição.

A organização dos Petianos, pelo tempo de permanência no grupo, resultou em valores da média final proporcionalmente maior quanto maior o tempo no grupo. Entre os alunos, dentro de cada grupo de tempo de permanência, observa-se pequenas variações que também refletem a maturidade e o semestre letivo em curso.

Apesar, das variações observadas, os resultados mostram que as médias finais da avaliação (Figura 2), segue um padrão que inclui, a integração do aluno ao grupo, principalmente o processo de adaptação nos primeiros meses, a conciliação do tempo

dedicado para se ajustar as orientações nacionais do programa e com isso melhorar a sua visão de petiano ajustada ao programa e a sua formação profissional.

O resultado da avaliação revelou que o aluno petiano agrega informações ao longo da sua participação no grupo, que vai reestruturando o seu conhecimento por meio das atividades que executa. Do ponto de vista cognitivo, a avaliação busca compreender o funcionamento do programa na construção do conhecimento e formação profissional do petiano. Matui (1995) tratou a avaliação em sua concepção formativa, utilizando a designação de "avaliação dialógica". Ele afirmou que o diálogo perpassa por uma proposta construtivista de ensino, garantido um processo de intervenção eficaz e uma relação de afetividade, que contribui para a construção do conhecimento. Na perspectiva do autor, a "avaliação dialógica" será subsidiada pela diagnóstica, viabilizando a participação do aluno no processo ensino-aprendizagem.

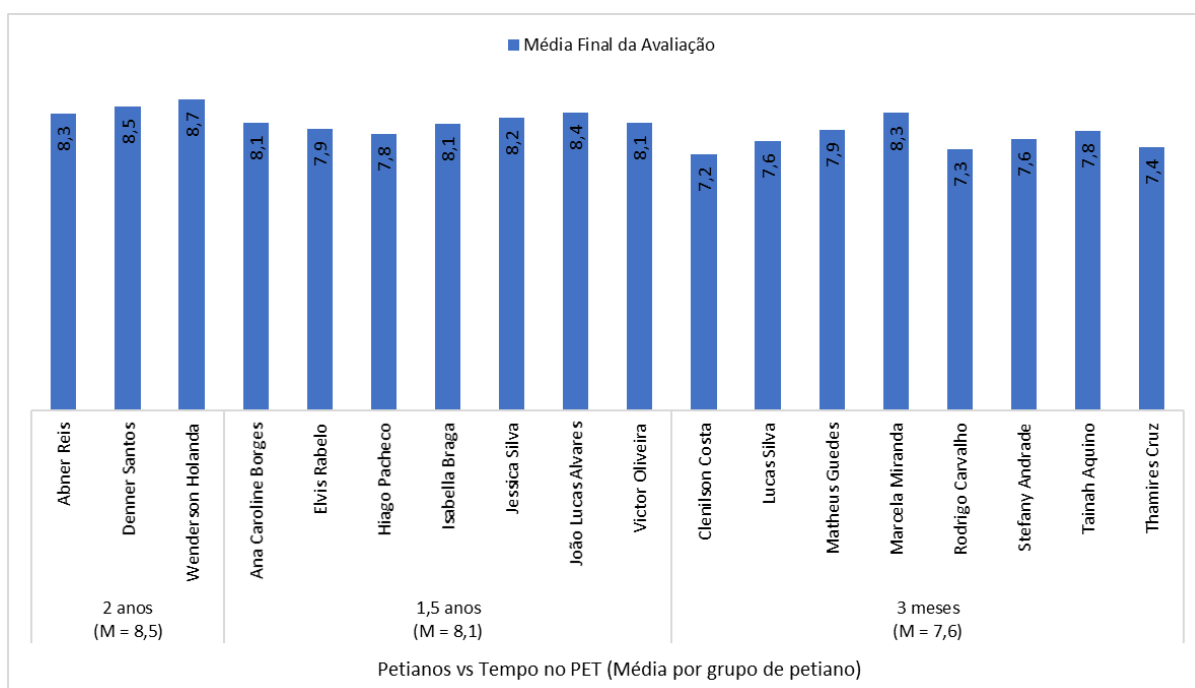


Figura 2. Média Final de cada Petiano, obtida da média das notas atribuídas por cada integrante, inclusive a tutora, organizada por grupo de Petianos pelo tempo de permanência no grupo, incluindo a média das médias destes Petianos resultantes do formulário de avaliação interna do grupo do Programa de Educação Tutoria em Engenharia Florestal da Universidade Federal Rural da Amazônia no ano de 2019.

Na avaliação da tutora, a média final obtida foi 8,8 que se refere ao conceito ótimo (0,0 – 4,9 = ruim; 5,0 – 6,9 = regular; 7,0 – 8,4 = bom; 8,5 – 10,0 = ótimo). De 16 itens utilizados pelos Petianos para avaliar a tutora, 12 receberam nota entre 8,5 e 10,0 (ótimo) (Tabela 1). Dois itens receberam nota referente ao conceito **bom** (A tutora compartilha as normativas e atualizações do programa com os integrantes do grupo? e, A tutora supervisiona e orienta as ações dos integrantes do grupo?), enquanto em um item (A tutora promove discussões sobre condutas éticas que auxiliem na formação dos petianos?) a nota foi regular e em outro (A tutora, de alguma forma, favorece algum petiano em detrimento dos outros?) foi ruim (Tabela 1).

Tabela 1. Resultado da avaliação da tutora do grupo de alunos do Curso de Graduação em Engenharia Florestal vinculados ao Programa de Educação Tutorial, incluindo nota e conceito obtidos no ano de 2019.

Itens avaliados	Nota	Conceito
1. Frequência da tutora nas reuniões do grupo	9,0	ótimo
2. Frequência da tutora nos eventos/atividades do grupo	10,0	ótimo
3. A tutora incentiva a participação do grupo em eventos/atividades nacionais e regionais do PET?	10,0	ótimo
4. A tutora cumpre com seus afazeres dentro dos prazos?	10,0	ótimo
5. Disponibilidade da tutora para fazer orientação individual sobre aspectos acadêmicos e pessoais para os integrantes do grupo	9,0	ótimo
6. A aplicação da verba do custeio é discutida com o grupo?	10,0	ótimo
7. A tutora participa e não apenas delega tarefas?	10,0	ótimo
8. A tutora compartilha as normativas e atualizações do programa com os integrantes do grupo?	7,0	Bom
9. A tutora respeita ideologias que diferem das suas, desde que não firam princípios contidos na declaração de direitos humanos, bem como na Constituição da República Federativa do Brasil	10,0	ótimo
10. A tutora é receptiva a sugestões dos Petianos para projetos de ensino, pesquisa e extensão?	10,0	ótimo
11. A tutora planeja as atividades do grupo juntamente com os Petianos?	10,0	ótimo
12. A tutora supervisiona e orienta as ações dos integrantes do grupo?	7,0	Bom

13. A tutora promove discussões sobre condutas éticas que auxiliem na formação dos Petianos?	6,5	Regular
14. A tutora aplica adequadamente as consequências previstas para o descumprimento das obrigações do termo de compromisso e tarefas designadas por deliberação coletiva do grupo?	8,5	ótimo
15. A tutora, de alguma forma, favorece algum petiano em detrimento dos outros?	4,5	Ruim
16. A tutora de mostra produtiva para buscar, junto a instancias superiores e colegas de trabalho, soluções para suprir demandas materiais e administrativas do grupo?	10,0	ótimo
Média Final	8,8	ótimo

Com relação ao item que obteve o conceito regular, justifica-se que discussões voltadas para este tema sejam constantes nas reuniões da executiva do programa no Pará e em diversos outros eventos promovidos pela UFRA e, por isso não era priorizado nas discussões internas do grupo. No entanto, este tema será revisto para que seja melhorada a atuação neste sentido.

O conceito “ruim” obtido no item 15 não é visto pela tutora como uma realidade da sua atuação. No entanto, o resultado serve como um alerta para que suas ações sejam melhor observadas para que esta visão seja modificada.

De todo modo, a avaliação do processo de tutoria do grupo tem proporcionado a compreensão do significado e da realização de uma aproximação conceitual pela tutora da educação tutorial, que tem impulsionado a buscar elementos que ampliem a sua atuação enquanto tutora do grupo, remodelando seus deveres e melhorando suas funções de tutoria.

O exercício de tutoria do grupo PET Florestal tem se mostrado uma excelente oportunidade para melhorias das metodologias de ensino, ampliando seu comprometimento epistemológico, pedagógico, ético, social efetivado pela vivência diária com os integrantes do grupo.

5.11 Apoio e Acompanhamento Institucional na Visão do(a) Tutor(a)

5.11.1 Apoio institucional da UFRA no desenvolvimento das atividades acadêmicas do grupo.

O apoio institucional para o desenvolvimento das atividades acadêmicas do grupo aconteceu de forma integral. Tanto a Pró-Reitoria de Ensino, quanto o Instituto de Ciências Agrárias, Prefeitura do campus e Coordenação do Curso e os demais setores da Universidade e dos seus campi quando solicitados ofereceram dentro do possível, o apoio que o grupo demandou.

5.11.2 Atuação do Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação (CLAA) quanto ao acompanhamento, orientação e avaliação do grupo.

A atuação do Comitê Local de Acompanhamento e Avaliação (CLAA) do PET quanto ao acompanhamento, orientação e avaliação do grupo pode ser classificada como excelente. O CLAA acompanha frequentemente a atuação do grupo, solicitando os relatórios de atividades e planejamento para a análise e orientação dos grupos da universidade. Além disto, o Comitê realiza ao menos uma visita semestral ao grupo no sentido de obter uma informação mais precisa e real sobre as condições existentes para realização das atividades, podendo oferecer sugestões e/ou orientações para melhorar o desempenho de um dado grupo.

A interlocutora do PET na UFRA é extremamente profissional e atuante, colaborando e proporcionando acesso ao grupo na execução das atividades previstas e orientando quanto ao cumprimento das orientações do Programa.

PET Medicina Veterinária



6. GRUPO PET MEDICINA VETERINÁRIA

6.1 Identificação Do Grupo

Grupo: PET Medicina Veterinária

Página Eletrônica do Grupo: <https://petvet.ufra.edu.br/>

Data de Criação do Grupo: Outubro de 2009

Natureza do Grupo: Curso específico - Medicina Veterinária

6.2 Identificação do(a) Tutor(a):

Nome do(a) tutor(a): Rinaldo Batista Viana

E-mail do(a) tutor(a): rinaldobaptistavianna@gmail.com

Titulação e área: Médico veterinário especialista em Metodologia do Ensino Superior; Mestre em medicina veterinária (Clínica Veterinária) e doutor em Reprodução Animal.

Data de ingresso do(a) tutor(a) (mês/ano): Outubro de 2009

6.3 Características Do Grupo

O grupo tem buscado por meio do efeito multiplicador de suas ações contribuir para a boa formação dos acadêmicos do Curso de Medicina Veterinária da Ufra, destacando principalmente ações de ensino, pesquisa e extensão. Algumas das atividades como os Colóquios Buiátricos, Minuto PETVet as Cartilhas e as publicações visam a formação dos acadêmicos e contribuição na educação continuada dos egressos. Já as atividades como MovieScience, devorando a docência, contruir o saber fazendo, PETVet Farm entre outras visam a formação dos membros do grupo. Atividades como participação do Grupo Gaia, LiveS e participação no PIVID tem a finalidade de construir e despertar nos petianos o interesse pela pesquisa científica. E, por fim, o VETKids e OneHealth visa desenvolver nos petianos os valores éticos, morais e de responsabilidade social, bem como a possibilidade de valorização da medicina veterinária e contribuição social dada pelo grupo.

6.5 Contexto de Realização das Atividades

A realização das atividades fomenta a capacidade de escrita dos petianos, através da produção textual das atividades como as cartilhas, os radares, entre outros; Além de estimular a criatividade dos mesmos, como nas atividades do vetkids que exige do petiano a formação de histórias com contexto ao mesmo tempo de cunho científico, mas didáticas para atrair a atenção das crianças; aprimora e favorece o desenvolvimento técnico-científico dos petianos, através da produção de trabalhos científicos, apresentação de artigos nas atividades como five minutes, participação nos colóquios buiátricos. Acrescenta na criticidade do petiano através da discussão sobre o vídeo apresentado no movie Science ou em atividades como o five minutes em que ocorre a avaliação de cada grupo que faz apresentação da atividade. Oportuniza a aprendizagem dos recursos de mídia eletrônica e editoração de textos e imagens, através da montagem das cartilhas, do minuto petvet, das apresentações do one hour science, entre outras atividades que exercem as habilidades computacionais do petiano; Favorece o trabalho em equipe, por meio do uso das habilidades de cada petiano para colocar em prática alguma atividade e chegar a um bom resultado; Promove educação continuada a médicos veterinários; Contribui na formação dos discentes do curso de Medicina Veterinária da universidade e de outras IES, pois o material produzido pelo grupo é disponibilizado em várias plataformas digitais, como o site do grupo e redes sociais; Favorece a inter-relação entre a comunidade acadêmica e a sociedade, a partir do fornecimento de informações de utilidade pública, principalmente sobre assuntos que são dúvidas recorrentes entre a comunidade, contribuindo na formação de futuros cidadãos; Desperta o interesse nos petianos pelo bem-comum e desenvolvimento e melhoria da sociedade local como um todo, pois muitas atividades tem como objetivo fornecer informação para exercício na prática da sociedade, como evitar doenças zoonóticas; Desenvolve nos petianos o interesse pela pesquisa científica; Empodera-os para a futura participação em programas de pós-graduação lato e stricto-sensu, dessa forma o petiano pode continuar a sua formação até um nível superior da que ocorre na maioria do mercado; Aumenta o conhecimento sobre assuntos atuais correlatos à ciências veterinárias; Desenvolve o poder de criticidade dos petianos sobre artigos científicos dando enfoque aos elementos componentes do artigo científico; Favorece a melhor escrita e redação científica dos petianos; Informa como realizar busca em bases de dados; Desenvolve a capacidade de apresentação em público (linguagem verbal e não-verbal).

6.6. Relatório Detalhado das Atividades do Ano de 2019

6.6.1 Atividades Realizadas Integralmente

ATIVIDADE 1: Radar PETVet

- **Natureza da atividade:** Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 12 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 24 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Discentes do curso de medicina veterinária e a sociedade em geral.
- **Descrição e justificativa**

Consoante planejamento do grupo, o RADAR PETVet surgiu da necessidade de difundir informações técnicas acerca de assuntos atuais pertinentes ao universo das ciências veterinárias. Dessa forma, o presente trabalho se tornou um elo entre a instituição de ensino e a sociedade. Assim, são sempre selecionados temas de interesses correlatos à medicina veterinária e ciências afins.

- **Aspectos gerais da atividade**

Conforme descrito no planejamento de ensino e no relatório os petianos sugerem os temas durante as reuniões semanais com o tutor que se responsabilizou em dividir as equipes e estabelecer prazos para a entrega. Após escolha do tema, os petianos redigiram o texto que foi corrigido pelo tutor. Sucedendo as correções o material foi editado e publicado no site do grupo e divulgado nas redes sociais. Ressalta-se que os temas são sempre assuntos atuais.

A atividade foi cumprida a contento. O planejamento delineado foi cumprido. Radares 2019 Foram feitos 4 radares: Publicados: o Ano 3, n.1 - Cuidados com seu pet: Mitos e Verdades; o Ano 3, n.2 - Predisposição de doenças em raças caninas. o Ano 3, n.3 - Terapia celular na medicina veterinária; o Ano 3, n.4 - Enxertos ósseos na medicina veterinária. As versões estão disponíveis na página <https://petvet.ufra.edu.br>.

Essa atividade ajudou a fomentar a capacidade de escrita dos petianos, aprimorar e favorecer o desenvolvimento técnico-científico dos mesmos, além de oportunizá-los a

aprendizagem dos recursos de mídia eletrônica e editoração de textos e imagens, também contribui na formação dos discentes do curso de Medicina Veterinária da universidade e de outras IES.

- **Resultados alcançados**

Espera-se ter dado maior visibilidade ao curso, tal como a instituição de ensino. A sociedade fora informada sobre temas presentes no cotidiano do mundo animal. A escrita foi favorecida, e os conhecimentos fornecidos para o incremento na boa formação dos petianos.

- Registro fotográfico da atividade



Animal health
Dogs & cats

1

Difusão e comunicação PETVet/Ufra
PETVet Radar, Ano 3, número 1, 2019
petvet.ufra.edu.br

CUIDADOS COM O SEU PET: MITOS E VERDADES

Por **Andréia Tenório Autran Mendonça, Raquel de Alencar e Silva & Rinaldo B. Viana**
Programa de Educação Tutorial em Medicina Veterinária
Universidade Federal Rural da Amazônia
petvet.ufra.edu.br e petvet.ufra@gmail.com



Quando um animal de estimação passa a fazer parte do nosso vínculo familiar, principalmente cães e gatos, são muitos os conselhos e orientações que ouvimos a respeito dos cuidados com a saúde, criação, alimentação e bem-estar desses animais. É verdade que eles exigem cuidados especiais, porém, às vezes, algumas orientações são passadas de forma errônea, gerando ainda mais dúvidas e até certos "medos". Saiba o que é mito e o que é verdade no mundo pet.

Fêmeas devem ser castradas apenas depois da primeira cria

MITO Não há nenhuma razão científica para essa afirmação. Castrar a fêmea antes do primeiro estro (antes dos 6 meses de idade) é a melhor forma de prevenir doenças no sistema reprodutor, como câncer de mama e gravidez psicológica.





Plantas ornamentais fazem mal aos animais

VERDADE. Algumas espécies comuns nos jardins são tóxicas e podem fazer muito mal à saúde do seu pet. Por exemplo: Cornigão-ninguém-pode, Copo-de-leite, Avenca, Azaleia, Espada-de-São-Jorge, Lírio, Violeta, Mamona e outras podem intoxicar cães e gatos. A intoxicação ocorre pela ingestão de qualquer parte da planta ou por contato com a pele. A escolha de plantas para ornamentar a casa, deve ser cuidadosa e devem ser mantidas em locais de difícil acesso aos animais.

1

O chocolate é tóxico e pode levar a morte dos animais

VERDADE. O componente tóxico que afeta o seu pet é chamado TEOBROMINA e está presente no chocolate. O organismo dos cachorros e gatos não consegue eliminar esse componente de forma rápida e acabam intoxicados. A teobromina pode provocar crises alérgicas, aumento da pressão arterial, taquicardia, arritmia, convulsões, e até a morte. **Nunca** dê chocolate para o seu pet.


Paracetamol é um ótimo remédio para os pets

MITO. Esse remédio pode ser um veneno para o seu animal, principalmente para os gatos. Apenas um comprimido já atinge os glóbulos vermelhos e o fígado do seu pet, podendo levar a morte em alguns dias. Outros medicamentos para humanos como a dipirona e a aspirina também podem ser maléficos aos cães e gatos; por isso fique atento e não automedique o seu animal.

Ossos de galinha é bom para desgastar os dentes de cães e gatos

MITO. Oferecer ossos de galinha para o seu pet é algo muito perigoso, pois os ossos não são totalmente triturados na mastigação formando pedaços pontiagudos. Esses pequenos pedaços quando chegam no estômago ou intestino, podem perfurar a parede desses órgãos causando problemas sérios, além de dificultarem a digestão.


Cães e gatos não podem comer certas frutas

VERDADE. Os pets não podem comer algumas frutas, pois podem provocar efeitos tóxicos em seu organismo, como as uvas e a carambola. A gordura do abacate também pode provocar malefícios para o seu amigo de patas. No geral, a ingestão de frutas é liberada para os animais, mas com moderação, cuidado com os pets que são obesos, diabéticos, insuficientes renais e outros, pois as frutas possuem frutose, que em excesso faz mal.

Cães enxergam somente preto e branco

MITO. A verdade é que eles enxergam menos tons de cores que os humanos, mas não em preto e branco. Eles enxergam bem o azul, preto, amarelo e branco.



Consulta:
<http://www.petlove.com.br>
<http://www.bolshoiacademy.com.br>
<http://www.comichowet.com.br>
<http://www.fyasco.com.br>
<http://www.nuovevite.com.br>
<http://www.do.cademeuher.com.br>

Produção & divulgação:



PREDISPOSIÇÃO DE DOENÇAS EM RAÇAS CANINAS

Por **Leonardo Araujo da Costa, Walderson José Fernandes da Silva Junior & Rinaldo B. Viana**

Programa de Educação Tutorial em Medicina Veterinária
 Universidade Federal Rural da Amazônia
petvet.ufpa@gmail.com

A procura por cães de raças consideradas puras aumentou de forma desenfreada nos últimos anos, pois a sociedade passou a criar padrões estéticos para os animais a partir de cruzamentos entre várias raças, desconsiderando a fisiologia e a própria anatomia, de modo que quanto mais pura for a raça do animal, mais propenso a doenças ele poderá estar, como exemplo dessas predisposições temos:



Dálmatas: essa raça tem o maior índice de surdez, cuja enfermidade não possui tratamento para tal enfermidade, apresentando caráter genético determinado por um gene autossômico dominante. A maioria dos dálmatas com olhos azuis são surdos ou irão desenvolver a surdez com o tempo, embora cães com olhos de outras cores também possam apresentar surdez uni ou bilateral.



Lulu da Pomerânia ou Spitz Alemão anão (Zwergspitz) : o deslocamento de patela é a principal injúria que acomete esta raça e, por se tratar de membro pélvico, irá afetar a mobilidade do animal, influenciado pela dor nas articulações. Além disso, também é comum a degeneração progressiva da retina, ocasionando a cegueira no animal.



Golden Retriever: a displasia coxofemoral acomete as raças de grande porte em geral, sendo esta raça uma delas, nesta condição a cabeça do fêmur do animal não encaixa perfeitamente na articulação do quadril, prejudicando a mobilidade dos membros pélvicos, sendo comum o desgaste da articulação do cotovelo.



Dobermann: esta raça é afetada hereditariamente pela cardiomiopatia, com variação na severidade do caso. Ocorre devido a falha na dilatação ventricular e enfraquecimento cardíaco durante a contração e bombeamento sanguíneo, 40% dos Dobbermanns acima de oito anos são afetados.



Shih-tzu: devido aos olhos profusos e a pelagem periocular, esta raça desenvolve facilmente problemas oculares, como úlcera de córnea e deslocamento da terceira pálpebra. Ademais, cálculo renal, insuficiência renal, e otites também são comuns.



Yorkshire: o colapso traqueal é um problema característico desta raça, nesses casos a luz da traqueia se encontra reduzida, dificultando a passagem de ar. Podem ocorrer vômitos e problemas cardíacos em decorrência desta condição.



Pug: é comum a ocorrência de dispnéia nesta raça por apresentarem narinas estreitas, focinho curto e prolongamento de palato, portanto é necessário ter cuidado com temperaturas elevadas devido a incapacidade do ar inspirado ser adequadamente resfriado antes de chegar aos pulmões.



Shar Pei: o calor e a umidade nesta raça provocam infecções de pele ocasionadas por fungos e bactérias, as quais se acumulam em suas dobras cutâneas. Devido o excesso de pele, irá ocorrer o entropio, condição em que as pálpebras dobram e os cílios raspam a córnea, sendo necessário procedimento cirúrgico como tratamento.



ATIVIDADE 2: Movie Science

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 20 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 10 horas
- **Data de início:** 02/09/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Aos petianos e demais alunos do curso de Medicina Veterinária

- **Descrição e justificativa**

Planejou-se e idealizou-se a atividade "Movie Science" que compreendeu sessões de exibição de vídeos técnico-científicos para os petianos e convidados. Os filmes foram sobre temáticas inerentes às Ciências Veterinárias

- **Aspectos gerais da atividade**

Uma vez por semana, no horário do almoço, durante as reuniões com o tutor e os petianos, vídeos sobre temas correlatos às ciências veterinárias foram exibidos em sessões de 10 a 15 min. Após a apresentação do vídeo foi aberto uma plenária para debate sobre o conteúdo do vídeo durante cerca de 15 a 20 minutos. Durante nossas reuniões semanais, uma dupla de petianos apresentou um vídeo disponível nas redes de internet sobre temas correlatos à medicina veterinária. Assim a atividade foi cumprida consoante prevista no planejamento do PET.

A avaliação da atividade deu-se durante a exposição do vídeo, na plenária, onde fora abordado qual a contribuição do vídeo em si para os petianos e qual o nível de conhecimento prévio de cada tutorando.

Essa atividade proporciona melhor formação aos petianos e demais alunos do curso de Medicina Veterinária, desenvolve a criticidade dos petianos, promove discussão sobre os temas inerentes à atuação do Médico Veterinário, permite discutir sobre as diferentes abordagens técnicas do médico veterinário frente aos cuidados e promoção da saúde dos animais e analisar e construir saberes e pensamentos acerca da atuação profissional das diversas do exercício da profissão.

- **Resultados alcançados**

A boa formação dos alunos implica na melhoria do curso em si, para a IES e para a sociedade como um todo. Observou-se contribuição na boa formação dos tutorandos, além do desenvolvimento de criticidade quanto às ações e condutas do médico veterinário e ampliação do horizonte de conhecimento técnico- científico dos petianos.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 3: Colóquios Buiátricos

- **Natureza da atividade:** Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** *40 horas*
- **Carga horária para preparação da atividade:** *15 horas*
- **Data de início:** 02/09/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária

Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo): Estudantes e profissionais das ciências agrárias (medicina veterinária, zootecnia, agronomia, etc)

- **Descrição e justificativa**

A pecuária é uma das atividades que mais emprega o médico veterinário no Estado do Pará. Assim essa atividade visa à criação de um fórum de apresentação e discussão de temas correlatos à Buiatria e aos problemas que assolam a pecuária do estado do Pará.

- **Aspectos gerais da atividade**

Os colóquios buiátricos foram realizados no Instituto da Saúde e Produção Animal da Universidade Federal Rural da Amazônia no campus da capital. As apresentações foram feitas por convidados que tenham experiência nos assuntos propostos, bem como por ex-petianos e/ou por petianos concluintes do curso. As palestras tiveram duração máxima de 50 minutos e, posterior discussão de 15 minutos, totalizando uma hora de evento, realizado sempre das 12 às 14 horas para não comprometer as atividades acadêmicas dos alunos. O grupo foi responsável tanto pela divulgação, convidando a comunidade acadêmica a participar do evento, como pela realização do mesmo. Todos os participantes tiveram direito à certificação das palestras. A atividade foi realizada a partir de apresentações e discussões de temas correlatos à Buiatria e aos problemas que afligem a pecuária em nosso Estado. O ciclo de palestras teve como objetivo enriquecer a formação de acadêmicos sejam da Medicina Veterinária, seja Zootecnia para ampliações de seus conhecimentos em assuntos que abordam a área da Buiatria. Palestrantes com grande expertise na área auxiliam na multiplicação do conhecimento e na educação.

Foram realizadas as seguintes palestras:

1. Produção animal sustentável na Amazônia - Prof. Dr. Thiago Carvalho da Silva em 22/10/2019;

2. NO DOUBT IN FLUID THERAPY - Prof. Dr. José Dantas Ribeiro Filho em 11/11/2019;

3. Emergências obstétricas em vacas: uma solução a campo - Prof. Dr. Pedro Paulo Maia Teixeira em 13/11/2019;

4. Produções de embriões de bovinos um vitro: uma alternativa para o incremento da pecuária - Veterinário Gunnar Colombi da Paz em 03/12/2019;

5. Protocolos para Desestacionalização reprodutiva da búfala - Prof. Dr. Bruno Moura Monteiro em 10/12/2019.

O público do ciclo de palestras foi voltado para estudante de graduação da Medicina Veterinária, zootecnia e afins que se interessem pelo assunto ministrado. Assim foi oportunizado para o acadêmico a oportunidade de acompanhar eventos técnico-científicos, que auxiliem no seu enriquecimento intelectual durante a graduação e multiplicação de conhecimento.

Palestrantes:

1. Thiago Carvalho da Silva - Atualmente Professor adjunto de Forragicultura e Pastagens da Universidade Federal Rural da Amazônia, campus Belém. Doutor em Zootecnia pela Universidade Federal de Viçosa, na área de Forragicultura, com "período sanduíche" na University of Delaware, Estados Unidos. Possui mestrado em Zootecnia pela Universidade Federal da Paraíba, na área de Forragicultura e graduação em Engenharia Agrônômica pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Como docente na UFRA, é membro do Núcleo Docente Estruturante e presidente da Comissão de Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Supervisionado Obrigatório (CTES) do curso de Zootecnia, membro do comitê de iniciação científica.

2. José Dantas Ribeiro Filho - Possui graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural da Amazônia (1983). Atualmente é professor Associado da Universidade Federal de Viçosa. Tem experiência na área de Medicina Veterinária, com ênfase em Clínica Médica de Ruminantes e Equinos e Patologia Clínica,

atuando como professor e pesquisador nas áreas de Clínica Médica de Ruminantes e Equinos e Patologia Clínica. Linha de pesquisa: Clínica dos Desequilíbrios Hidroeletrólíticos e Ácido Base (desenvolvimento de soluções eletrolíticas para reidratação de ruminantes e equinos), Gastreenterologia e Bioquímica Clínica. Em 2003 foi o idealizador da fluidoterapia por via parenteral com sua tese de Doutorado.

3. Pedro Paulo Maia Teixeira - Médico Veterinário formado pela Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). Mestre em Cirurgia Veterinária, Doutor em Medicina Veterinária (Obstetrícia e Reprodução Animal), Pós-doutorado em Medicina Veterinária (Videocirurgia) pela Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinária da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FCAV/UNESP). Presidente do Colégio Brasileiro de Cirurgia e Anestesiologia Veterinária (CBCAV 2017-2018).

4. Gunnar Colombi da Paz - Médico Veterinário pela Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA. Possui know how em fertilização in vitro, com atuação no Brasil, Estados Unidos e Rússia. É Médico Veterinário autônomo trabalhando na empresa Origem: Reprodução animal e consultoria.

5. Bruno Moura Monteiro - Médico Veterinário pela Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA (2007), Especialista em Bovinocultura de Corte pela Universidade Norte do Paraná - UNOPAR (2008), Mestre em Clínica Veterinária pela Universidade de São Paulo - VCM/FMVZ/USP (2011), Doutor em Reprodução Animal pela Universidade de São Paulo - VRA/FMVZ/USP (2015) e Pós-doutorando em Reprodução Animal pelo VRAFMVZ/USP (2017). Desde 2017 é Professor de Morfofisiologia e Reprodução Animal no curso de Zootecnia da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Campus Paragominas.

- **Resultados alcançados**

A atividade contribuiu para novas práticas e experiências pedagógicas ao curso de graduação de Medicina Veterinária, trazendo benefícios que atingiram toda a comunidade discente. Capacitação técnica dos discentes do curso de Medicina Veterinária da Ufra; Multiplicação de conhecimentos; Discussão de problemas que assolam as atividades pecuárias no estado do Pará e possíveis soluções; Possibilidade de intercambiar as experiências dos profissionais de campo, palestrantes e os conhecimentos gerados na

universidade.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 4: Minuto PETVet

- **Natureza da atividade:** Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** *24 horas*
- **Carga horária para preparação da atividade:** *12 horas*
- **Data de início:** 05/08/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** À comunidade em geral, estudantes e profissionais da área que possui acesso aos meios de comunicação do PETVet

- **Descrição e justificativa**

A humanidade, cada vez mais, busca informações por meio de recursos disponibilizados na internet; seguindo esse viés, o grupo PETVet promove entrevistas online com profissionais das mais variadas áreas, como também com ex e atuais petianos (com supervisão do tutor) para difundir conhecimento técnico- científico.

- **Aspectos gerais da atividade**

Expostas no site do grupo, as vídeo-entrevistas abordaram os temas mais recorrentes, bem como os menos explorados e a experiência de cada profissional. Foram gravadas duas vídeo-entrevistas por mês e disponibilizados no site do grupo (www.petvet.ufra.edu.br) para o livre acesso. As entrevistas, como o próprio nome sugere, duraram um minuto. Os temas e os convidados foram previamente escolhidos pelo grupo conjuntamente com o tutor. Quando o petiano foi o responsável pela vídeo-entrevista o tutor supervisionou as informações e o conteúdo do vídeo. A Comissão de divulgação e informática é a responsável pela divulgação do material no site do PETVet.

A atividade contribuiu para ampliar as formas e instrumentos de aprendizagem na área da medicina veterinária.

- **Resultados alcançados**

Elevou-se o nível de instrução da comunidade acadêmica, além da promoção da troca de experiências com profissionais renomados e estímulo a busca de conhecimento de forma interativa.

- **Registro fotográfico da atividade**



Vacinação em Cães e Gatos - Minuto PETVet

21 visualizações • 24 de abr. de 2019

👍 2 🗨️ 0 ➦ COMPARTILHAR ≡ SALVAR ...



Minuto PETVet - Psitacídeos x passeriformes

35 visualizações • 29 de mai. de 2019

👍 7 🗨️ 0 ➦ COMPARTILHAR ≡ SALVAR ...

ATIVIDADE 5: VETKids

- **Natureza da atividade:** Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 96 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 12 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Crianças de sete a dez anos oriundas de escolas de ensino público; 301 crianças.

- **Descrição e justificativa**

Essa atividade consiste em um evento organizado pelos petianos conjuntamente com o tutor e membros do Gaia/Ufra em parceria com o Bosque Rodrigues Alves Jardim Zoobotânico da Amazônia, que incide no desenvolvimento de atividades lúdicas para alunos do ensino fundamental menor (1o e 2o ano), no intuito de instruir, informar e desenvolver conceitos acerca da posse responsável de animais de companhia, zoonoses e preservação da fauna silvestre.

- **Aspectos gerais da atividade**

O grupo foi responsável pela organização, divulgação e conclusão das atividades. A equipe do Bosque Rodrigues Alves encarregou-se de contatar a escola que inclui a atividade na sua programação. As ações têm sido realizadas ou no Bosque Rodrigues Alves ou no Parque Ambiental de Belém, Gunnar Vingren. Um mini-hospital veterinário foi montado. Ações demonstrando a atuação do médico veterinário usando a linguagem lúdica foram realizadas. O material para as ações e dinâmicas é confeccionado pelos próprios petianos; Atividades práticas com animais de pelúcia mimetizam a atuação do médico veterinário em um hospital. Assim os alunos têm oportunidade de praticar e realizar as ações, envolvendo-se em cada uma delas. Todas as atividades planejadas foram ministradas e coordenadas pelos petianos com supervisão do tutor e de pedagogas do corpo técnico do Bosque

Essa atividade favorece a inter-relação entre a comunidade acadêmica e a sociedade, a partir do fornecimento de informações de utilidade pública, contribuindo na formação de futuros cidadãos e despertar o interesse nos petianos pelo bem-comum e desenvolvimento

e melhoria da sociedade local como um todo.

As escolas participantes foram: EEEF Professor Virgílio Libonati - Ufra no dia 06/06/2019 para 67 crianças. Jardim Botânico Bosque Rodrigues Alves em 10/07/2019 para 30 crianças. Escola Almerindo Trindade - XII Feira Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação em 23/10/2019 para 40 crianças. Escola Santa Luzia de Marilac - XII Feira Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação em 23/10/2019 para 30 crianças. Escola Palmira Gabriel - XII Feira Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação em 23/10/2019 para 44 crianças. Escola Miguel Pernambuco Filho - XII Feira Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação em 23/10/2019 para 35 crianças. Escola Vicente de Paulo - XII Feira Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação em 23/10/2019 para 47 crianças. Escola Amanda Pantoja - XII Feira Estadual de Ciência Tecnologia e Inovação em 23/10/2019 para 38 crianças. Ao todo o projeto atendeu 301 crianças em 2019.

- **Resultados alcançados**

Despertou-se o interesse da sociedade comum, sobretudo das crianças pela medicina veterinária, permitindo maior visibilidade para a instituição. Formação cidadãos responsáveis no que tange à posse de animais domésticos e desenvolvimento de senso crítico nos alunos para que se tornem responsáveis e participativos na preservação da fauna selvagem, além da compreensão de conceitos importantes como zoonoses, saúde dos animais e posse responsável. O VETKdis também possibilitou despertar nos petianos um senso cívico e de cidadania

- Registro fotográfico da atividade





ATIVIDADE 6: Participação em grupo de pesquisa

- **Natureza da atividade:** Pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 200 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** não se aplica
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Membros do PET de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia.

- **Descrição e justificativa**

Essa atividade em que petianos participaram assiduamente das ações dos grupos de pesquisa da Ufra, principalmente no grupo liderado pelo candidato a tutor do PETVet, o Grupo de Pesquisa em Andrologia e Inseminação Artificial, Sanidade e Melhoramento Genético de Bovinos e Bubalinos (Gaia), colaborando na realização de experimentos e redigindo e publicando trabalhos.

- **Aspectos gerais da atividade**

No grupo Gaia as pesquisas foram realizadas por orientados de pós-graduação coordenadas e supervisionadas diretamente pelo líder do grupo, no caso, o candidato a tutor do grupo. Aqui inserem-se tanto os bolsistas de IC, trainees e petianos, colaborando diretamente na condução e realização de experimentos e estudos científicos. Os petianos participantes de cada trabalho também colaboraram nas análises dos dados e redação dos trabalhos, bem como no envio dos trabalhos para publicação. Em alguns casos também foram responsáveis pela apresentação dos trabalhos em eventos científicos.

Os alunos desenvolveram atividades de pesquisa participando da colheita de material biológico e realização de estudos: Biomarcadores fisiológicos de bezerros bubalinos; Vitello Sano: programa para a sanidade de bezerros bubalinos; *Corynebacterium pseudotuberculosis* em caprinos, ovinos e bubalinos: estudo do perfil clonal. Além da publicação de resumos em eventos regionais e nacionais.

- **Resultados alcançados**

Aumento do interesse de petianos pela pesquisa científica; Melhoria na produção científica dos petianos favorecendo seu ingresso em programas de pós-graduação lato e stricto-sensu; Favorecimento de publicação de pelo menos dois trabalhos por ano (comunicações em eventos científicos e em periódicos indexados); Contribuição para a produção científica do curso de medicina veterinária e do ISPA/Ufra.

- Registro fotográfico da atividade



ATIVIDADE 7: Participação em eventos científicos

- **Natureza da atividade:** Pesquisa, Ensino, Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** *80 horas*
- **Carga horária para preparação da atividade:** não se aplica
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Membros do PET de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia

- **Descrição e justificativa**

Para contribuir com a boa formação do tutorando do PETVet estimular-se-á a participação dos discentes em eventos científicos e ou aqueles vinculados diretamente ao Programa de Educação Tutorial.

- **Aspectos gerais da atividade**

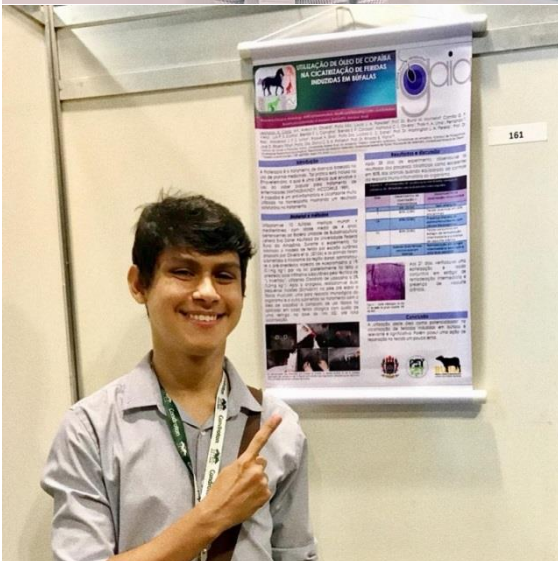
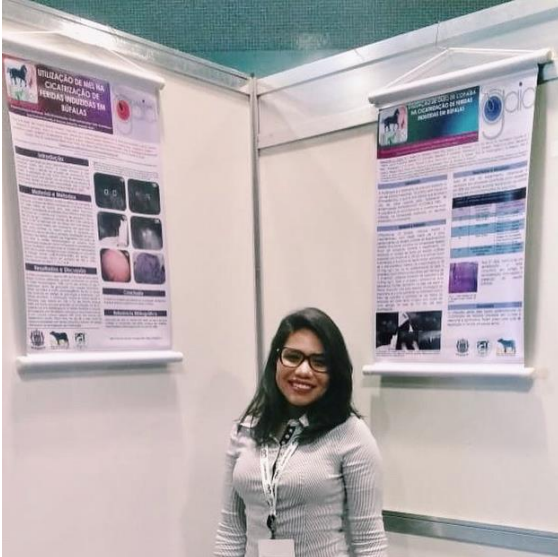
Os alunos participaram de eventos tais como JICPET, FORTPET, III Seminário de Integração d XVII Seminário de Iniciação Científica, promovido pela Pró-reitoria de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico - PROPED/UFRA, através do seu Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), MedVep - Congresso Medvep Internacional de Especialidades Veterinárias, Amazonvet, entre outros.

Isso permite Incrementar a formação acadêmica dos petianos, permitindo-lhes expandir os horizontes acerca das ciências veterinárias e propiciá-los o convívio com pesquisadores-docentes e discentes de outras instituições de ensino superior. Prepará-los para a publicação de trabalhos científicos no eventos, tanto como apresentação de pôster e ou apresentação oral.

- **Resultados alcançados**

Melhor formação acadêmica dos petianos através de intercâmbio com pesquisadores-docentes e discentes de outras instituições de ensino superior, além de preparação para a publicação de trabalhos científicos nos eventos, tanto como apresentação de pôster e ou apresentação oral.

- Registro fotográfico da atividade





ATIVIDADE 8: One Hour Science (OHS)

- **Natureza da atividade:** Pesquisa, Ensino.
- **Carga horária de execução da atividade:** 24h
- **Carga horária para preparação da atividade:** 12h
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Aos petianos de Medicina Veterinária e Membros do Grupo de Pesquisa Gaia

- **Descrição e justificativa**

Uma boa formação técnico-científica pressupõe ter um bom poder de criatividade, criticidade, domínio da escrita científica, conhecimento de estatística, conhecimento técnico e poder de síntese. Destarte, planejou-se essa atividade para oportunizar aos petianos em conjunto com os demais membros do Gaia/Ufra (IC-PIBIC, Trainees e estagiários) a melhor formação técnico-científica na compreensão de papers sobre assuntos correlatos às ciências veterinárias.

- **Aspectos gerais da atividade**

Todos os petianos conjuntamente com os demais membros do Grupo de Pesquisa Gaia participaram da atividade. Papers foram escolhidos e apresentados consoante metodologia

planejada para a atividade. One Hour Science (1HS). A seguir a relação das apresentações duplas e papers:

16/04 - Brunna Gonçalves Vidal de Lima e Raysa Brenda Marques Maia Paper: Short communication: Calfcleanliness does not predict diarrhea upon arrival at a veal calf facility
 23/04 - Raquel de Alencar e Silva e Andreia Tenório Autran Mendonça
 30/04 - Isabella Bittencourt Pires Chaves e Andra Nunes Ferreira Paper: Drinking water intake of newborn dairy calves and its effects on feed intake, growth performance, health status, and nutrient digestibility
 14/05 - Walderson José Fernandes da Silva Junior e Leonardo Araújo da Costa
 28/05 - Nathalya Cristina Lima Oliveira e Thaís Helena de Araújo Lima
 04/06 - Emanuelle Ferreira Pinto e Janylle Adriane Gemaque Fonseca
 09/07 - Johnny Luiz Silva de Oliveira Paper: The effect of tube versus bottle feeding colostrum on immunoglobulin G absorption, abomasal emptying, and plasma hormone concentrations in newborn calves.

- **Resultados alcançados**

Além de desenvolver a oratória, linguagem verbal e não verbal, acredita-se que com a presente atividade os petianos foram mais capazes de compreender os elementos textuais de um artigo científico.

ATIVIDADE 9: Estágios e treinamentos em outras IES e empresas

- **Natureza da atividade:** Ensino, Pesquisa, Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 120 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** não se aplica
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Membros do PET de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia

- **Descrição e justificativa**

Contribuir para a formação continuada dos petianos, com treinamento e estágios em outras IES localizadas em outras regiões do país e/ou empresas privadas (fazendas, clínicas, hospitais...) em outras regiões do estado ou demais unidades da federação.

- **Aspectos gerais da atividade**

O tutor se encarregou de buscar o intercâmbio entre as instituições parceiras. A partir de então foram definidas as datas e período de realização dos treinamentos e estágios para cada petiano interessado. O petiano Walderson José Fernandes da Silva Junior estagiou no Laboratório Veterinário Granvet, no período de 1 agosto a 31 de agosto. O petiano também realizou estágio na Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo localizada na cidade de Pirassununga (FZEA/USP) no período de 1 de setembro a 31 de outubro. O petiano Leonardo Araújo da Costa estagiou na AMA Clínica Veterinária de 15 de março a 10 de abril e posteriormente em 2 de setembro a 5 de outubro. O mesmo também realizou estágio no Hospital veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ/USP) no período de 1 de agosto a 31 de agosto.

- **Resultados alcançados**

Intercâmbio técnico-científico entre instituições parceiras; Melhor formação do petiano egresso da Ufra; Aprimoramento profissional; Formação de network para melhor inserção do petiano egresso no mercado profissional e/ou em cursos de pós-graduação lato e stricto sensu.

- Registro fotográfico da atividade



ATIVIDADE 10: Construir o saber, fazendo.

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 208 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** não se aplica
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Membros do PET de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia

- **Descrição e justificativa**

Treinamento no Biotério Unidade de Bubalinocultura Leiteira Eva Daher Abufaiad (BUBali) e outras unidades da Ufra. É primordial oferecer aos discentes uma boa formação técnica em todas as áreas de seu exercício profissional. Uma das possibilidades de oferecer boa formação é permitindo que discente pratique tudo que é ensinado e apreendido em sala de aula. Sendo assim, planejou-se essa atividade, visando dar oportunidade de prática dos ensinamentos aprendidos durante as aulas teóricas, bem como multiplicar esses conhecimentos para os estudantes ainda iniciantes. Uma das principais atividades pecuárias do Estado do Pará é a criação de bubalinos. O Estado é hoje o maior produtor de búfalos do país. Deste modo, os petianos desenvolvem treinamento no Biotério Unidade de Bubalinocultura Leiteria Eva Daher Abufaiad, Instituto da Saúde e Produção Animal/Universidade Federal Rural da Amazônia. Assim como ocorre no BUBali os petianos também exercem treinamento em outras unidades do ISPA: Hovet, laboratório de microbiologia, entre outros.

- **Aspectos gerais da atividade**

Os alunos diariamente mediante escala participaram da rotina do BUBali/ISPA, desenvolvendo diversas atividades no que tange ao manejo, cuidados com os animais e realização das pesquisas desenvolvidas no setor. A atividade é rotineiramente realizada como prática de manejo do Biotério Unidade de Bubalinocultura Leiteira Eva Daher Abufaiad (BUBali) do Instituto da Saúde e Produção Animal/UFRA. Consiste em práticas referentes aos manejos sanitário e reprodutivo de bubalinos principalmente sobre: controle reprodutivo e diagnóstico de gestação por palpação retal; avaliação do desenvolvimento ponderal de

bezerros; cuidados com os animais neonatos; controle da verminose gastrointestinal, realização de opg; identificação dos animais com utilização de brincos auriculares e colheita de sangue realização de exames laboratoriais; realizado de exames de brucelose e tuberculose entre outras atividades. Os petianos também participam das atividades de pesquisas desenvolvidas no setor, conjuntamente com trainees do BUBali, pós-graduando e bolsistas de IC, promovendo assim intercâmbio e trocas de conhecimentos. Quando do ingresso de novos alunos no setor, compete-lhes a transmissão de todos os conhecimentos e habilidades já adquiridos.

- **Resultados alcançados**

Formação de profissionais com notório saber para atuação na criação de bubalinos na Amazônia Brasileira e demais áreas do conhecimento das ciências veterinárias; Incremento da pesquisa científica nessa espécie; Desenvolvimento de pesquisas científicas em bubalinos; Desenvolver habilidades técnicas dos petianos e demais alunos de medicina veterinária da Ufra.

- Registro fotográfico da atividade



ATIVIDADE 11: Lives. Livestock and Small Animals Medicine Journal

- **Natureza da atividade:** Pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 96 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 24 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Comunidade em geral, estudantes e profissionais da ciência animal

- **Descrição e justificativa**

O grupo PETVet vem, ao longo de quatro anos, buscando promover educação continuada e alternativas para a boa formação dos médicos veterinários da Universidade Federal Rural da Amazônia. Deste modo, o grupo edita trimestralmente uma revista técnico-científica em que publicam mini-reviews sobre assuntos inerentes a atuação do médico veterinário.


- **Aspectos gerais da atividade**

Os petianos escreveram os artigos que após revisados pelo tutor são enviados para serem publicados na revista. Além disso, os petianos também atuaram na revista como Editores Juniores, auxiliando na tramitação e condução da administração da revista.

- **Resultados alcançados**

Aumento da capilaridade da divulgação científica para os acadêmicos do curso de medicina veterinária da Ufra e de outras IES. Ajudou a Ufra a cumprir seu papel social no que tange a difusão e irradiação dos saberes e conhecimento e melhoria e incremento no currículo dos petianos

- Registro fotográfico da atividade



ISSN 2594-9446
ISSN-L 2594-9446


LIVES
LIVESTOCK AND SMALL ANIMALS MEDICINE JOURNAL

[Cadastro](#) [Acesso](#)

[Noticias](#) [Atual](#) [Arquivos](#) [Sobre](#)

Edição atual

v. 4 (2017): Lives - Livestock and Small Animals Medicine Journal



Publicado: 2017-06-19

Edição completa

LiveS Volume 4, 2017

Idioma

[Português \(Brasil\)](#)

[English](#)

[Español \(España\)](#)

Informações

[Para leitores](#)

[Para Autores](#)

[Para Bibliotecários](#)



ATIVIDADE 12: Ensinando a Liderança

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 80 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** não se aplica
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Membros do PET de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia

- **Descrição e justificativa**

Essa atividade consiste em reuniões semanais com o tutor, visto que são necessárias para bom andamento das atividades do grupo. Para execução de todas as atividades há a constante necessidade de deliberações e avaliação continuada do andamento de cada atividade a ser desenvolvida pelo grupo PETVet ao longo do ano. Além disso, nas reuniões, todas as informações são devidamente coletivizadas com todo o grupo e os problemas são sanados com busca de alternativas eficazes para os problemas surgidos.

- **Aspectos gerais da atividade**

REUNIÕES SEMANAIS DO GRUPO: Esta prática visou agregar os petianos junto ao seu tutor em reuniões semanais para debatermos o andamento dos projetos coletivos e individuais. As reuniões ocorreram todas às terças-feiras de 12h30 às 14h00, esta opção de horário foi escolhida devido o curso de Medicina Veterinária ser um curso em período integral. Os encontros foram realizados na sala de reuniões do PET, no departamento de Medicina Veterinária da Ufra, campus Belém. Essas reuniões tiveram como objetivo, planejar e desenvolver as atividades previstas, identificar suas dificuldades de execução e saná-las, além de promover discussões, apresentação prévia de seminários, eventos, palestras, dentre outros assuntos pertinentes ao grupo. Através destas atividades os petianos sempre estão atualizados sobre todas as decisões tomadas acerca da realização de cada atividade planejada. No ano de 2019 foram realizadas 31 reuniões, sendo dessas, 4 no mês de Janeiro, 2 em Fevereiro, Março não houve encontros devido ao recesso universitário, 4 em Abril, 4 em Maio, 3 em Junho, 3 em Julho e em Agosto ocorreu recesso acadêmico, 4 reuniões em Setembro, 4 em Outubro, 3 em Novembro e no mês de Dezembro não ocorreu os encontros

de vido o recesso acadêmico.

- **Resultados alcançados**

Realização de atividades planejadas, promovendo uma socialização dos acadêmicos e tutor na promoção do senso comum; Levantamento de ações que visaram a melhoria do curso de medicina veterinária; Petianos capazes de trabalhar em equipes independentes da heterogeneidade e pluralidade do grupo; Petianos capazes de buscar soluções para os diversos problemas que possam surgir na execução das atividades constantes do planejamento anual.

ATIVIDADE 13: PETVet na Fazenda

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 180 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** não se aplica
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Membros do PET de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia

- **Descrição e justificativa**

Oferecer aos petianos a oportunidade de vivenciar o cotidiano da profissão por meio de realizações de atividades práticas (curso, treinamentos, estágios, dias-de-campo, pesquisas e estudos) nas fazendas de criação de ruminantes do estado do Pará e de outras unidades da federação, sempre supervisionadas por médicos veterinários parceiros.

- **Aspectos gerais da atividade**

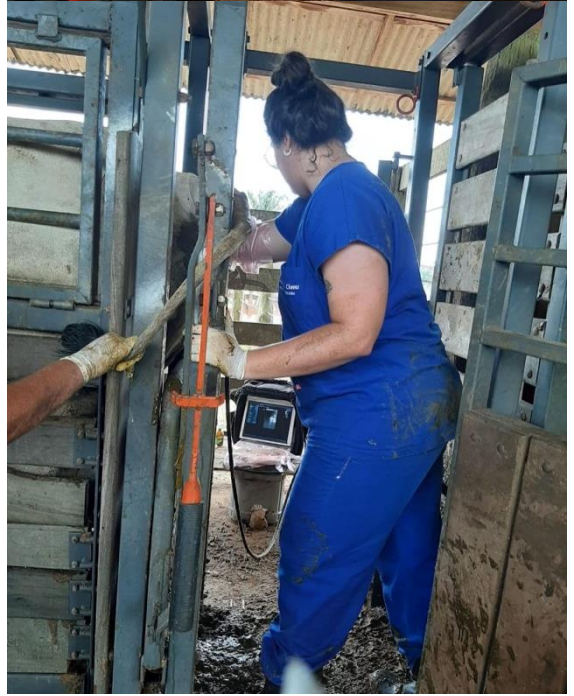
Os alunos participaram de atividades realizadas em fazendas localizadas no Arquipélago de Marajó e em diversas viagens feitas à fazenda Fiore de Bufala localizada no município de Moju estado do Pará para acompanhar atividades do projeto de pesquisa Vitello Sano e para acompanhar a rotina da fazenda sob supervisão do Veterinário Carlos Vinicius Nascimento.

- **Resultados alcançados**

Inserção de acadêmicos mais qualificados e preparados para enfrentar o mercado profissional; Capacitação melhor dos graduandos na área da Buiatria para melhor atendimento e consultoria nas fazendas do estado do Pará.

- Registro fotográfico da atividade







ATIVIDADE 14: Cartilhas PETVet

- **Natureza da atividade:** Extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 24 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 12 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Comunidade em geral que possua interesse em assuntos relacionados à medicina veterinária

- **Descrição e justificativa**

Com o intuito de promover educação continuada, bem como contribuir para a multiplicação de conhecimentos dentro da comunidade discente de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural da Amazônia e de outras instituições de ensino superior, assim como para profissionais já formados, elaboram-se cartilhas que versam sobre os mais diversos temas inerentes a atuação desse profissional.

- **Aspectos gerais da atividade**

Os petianos sugeriram temas durante as reuniões semanais e o tutor se responsabilizou em dividir as equipes e estabelecer prazos para a entrega. Após escolha do tema, os petianos redigiram a cartilha que foi corrigida pelo tutor e ou pesquisador convidado. Sucedendo as correções o material foi editado e publicado no site do grupo (<https://petvet.ufra.edu.br/>) e divulgado nas redes sociais.

Foram feitas 7 cartilhas: o Ano 6, n.2 - Doença de Chagas. o Ano 6, n.1 - Doenças emergentes e reemergentes; o Ano 6, n.3 - Febre do Nilo Ocidental; o Ano 6, n.4 - Hantavirose; o Ano 6, n.5 - Esporotricose felina; o Ano 6, n.6 - Encefalopatia espongiiforme bovina o Ano 6, n.7 - Doença de Lyme.

- **Resultados alcançados**

Observou-se maior visibilidade ao curso, tal como à instituição de ensino. Informação para sociedade sobre temas presentes no cotidiano do mundo animal. Aos petianos favorecimento da escrita, aquinhoar conhecimentos e incremento na sua boa formação.

• Registro fotográfico da atividade

Em caso de encontrar o inseto, não esmagar ou danificar o mesmo, proteger as mãos com luva ou saco plástico.



Recomenda-se que os insetos sejam armazenados, preferencialmente ainda vivos, em um recipiente de plástico com tampa de rosca para evitar fuga.



Já em relação a transmissão oral, as principais recomendações são: intensificar a vigilância sanitária e inspeção em todas as fases produtivas em especial no local de manipulação dos alimentos. Os alimentos devem ser cozidos acima de 45°C, pasteurizados ou liofilizados.



REALIZAÇÃO



Série Doenças Emergentes e Reemergentes. n.1, 2019

Railany Ramos M. de Oliveira; Raysa B. Marques Maia; Rinaldo Batista Viana. Universidade Federal Rural da Amazônia.

CONTATOS



Petvet.ufra@gmail.com



@petvetufra



Gaia-PETVet



Av. Tancredo Neves, n° 2501, Bairro Terra Firme, Belém, ISPA – Sala PETVet

APOIO



Série Doenças Emergentes e Reemergentes

DOENÇA DE CHAGAS



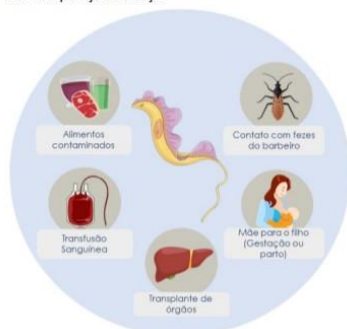
Railany Ramos M. de Oliveira
Raysa B. Marques Maia
Rinaldo Batista Viana

O QUE É DOENÇA DE CHAGAS?

Também chamada de Tripanossomíase americana é uma infecção causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Apresenta uma fase aguda (doença de Chagas aguda – DCA) que pode ser sintomática ou não, e uma fase crônica, que pode se manifestar nas formas indeterminada, cardíaca, digestiva ou cardiogestiva.

COMO SE TRANSMITE A DOENÇA?

A Doença de Chagas pode ser transmitida pelo contato com as fezes de insetos infectados, como o barbeiro, após picada. Com a ingestão de alimentos contaminados com parasitos provenientes de triatomíneos infectados (triatomíneos são tipos de insetos, como o "barbeiro"). Também pode ocorrer pela passagem de parasitos de mulheres infectadas por *T. cruzi* para seus bebês durante a gravidez ou no parto. A doença pode ser transmitida por transfusão de sangue ou por transplante de órgãos de doadores infectados a receptores saudáveis. E pode ocorrer de maneira acidental pelo contato da pele ferida ou de mucosas com material contaminado durante manipulação em laboratório ou na manipulação de caça.



QUAIS OS SINTOMAS?

• Fase aguda:



Febre

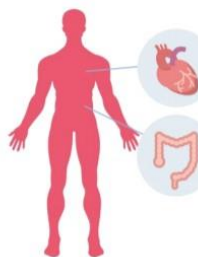
Dor de Cabeça

Fraqueza intensa



Inchaço no rosto e nas pernas

• Fase crônica:



Na maioria dos casos não há sintomas.

Pode ocorrer: Problemas cardíacos que podem levar à insuficiência cardíaca e alterações e problemas digestivos

EXISTE TRATAMENTO?

O tratamento é indicado logo após o diagnóstico; utiliza-se o medicamento benznidazol na fase aguda (oferecido gratuitamente pelo Ministério da Saúde, mediante solicitação das Secretarias de Saúde). Sendo que, na fase crônica, a utilização desse medicamento vai depender do quadro clínico sendo necessária avaliação específica por cada caso, podendo utilizar o nifurtimox como fármaco alternativo ao benznidazol.



COMO PREVENIR?

A prevenção da doença está diretamente relacionada com a forma de transmissão.

Pode-se utilizar inseticidas específicos para eliminar o vetor transmissor, o "barbeiro".



Nas residências onde possa haver incidência do inseto, utilizar mosquiteiros e telas. Além disso, é recomendado a utilização de equipamento de proteção individual, como: repelentes, roupas de mangas longas durante atividades noturnas em áreas de mata.





Distribuição mundial de Culex.

EM HUMANOS

Em 14/02/19 o Ministério da Saúde confirmou o segundo caso de FNO no Brasil, no município de Picos-PI. Apesar da notificação ter ocorrido em 2017, somente em janeiro deste ano houve a comprovação. O primeiro caso registrado no país foi em 2014, também no Piauí.

Sintomas

- Febre aguda e mal estar
 - Anorexia
 - Náusea e Vômito
- Dor nos olhos, cabeça e musculares
 - Exantema Máculo papular (manchas vermelhas na pele)
- Linfadenopatia (nódulos atrás das orelhas)

REALIZAÇÃO




**Doenças Emergentes e Remergentes
n.02/2019**

Brunna G. Vidal de Lima
Luiz Felipe Pires da Silva
Rinaldo Batista Viana

CONTATOS

 petvet.ufra@gmail.com
 @petvetufra
  Gaia-PETvet

Av. Tancredo Neves,
nº 2501, Bairro Terra Firme,
Belém, ISPA – Sala PETvet

APOIO






**Febre do Nilo
Occidental**

Brunna G. Vidal de Lima
Luiz Felipe Pires da Silva
Rinaldo Batista Viana
Doenças Emergentes e Remergentes

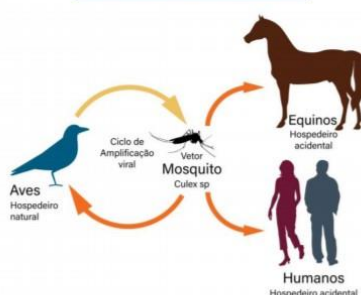
O QUE É A FEBRE DO NILO OCIDENTAL?

A febre do Nilo ocidental (FNO), é uma enfermidade infecciosa e de potencial zoonótico, febril-neurológica que acomete aves, répteis e mamíferos silvestres, tendo humanos e equídeos como hospedeiros acidentais. De origem africana, tendo sido descoberto na região ocidental do rio Nilo em Uganda, entrou na América do Norte no final da década de 90 e em seguida se espalhou para as Américas Central e do Sul, muito provavelmente através da migração de aves silvestres. É causada por um vírus do gênero *Flavivirus*, família *Flaviviridae*, mesma família dos vírus da dengue, febre amarela e zika.

COMO SE TRANSMITE A DOENÇA?

O vírus da FNO, é transmitido através da picada de mosquitos, do gênero *Culex* sp. (mosquito comum), que normalmente se infectam através de aves silvestres (hospedeiros naturais e amplificadores da doença). A FNO também pode ser transmitida através do contato direto com fluidos ou secreções de aves infectadas. Há também relatos, de que a doença possa ser transmitida através da via transmamária, transplacentária, transfusão sanguínea e transplante de órgãos, sendo as duas últimas citadas, mais importantes para hospedeiros humanos, tendo em vista que a FNO também é uma doença de característica zoonótica.

CICLO DE TRANSMISSÃO



Anorexia, fraqueza muscular, ataxia, incoordenação e decúbito frequente, podendo também existir paralisia de membros, hiperexcitabilidade, convulsões, disfunções urinária e pulmonar, além de fotofobia.

DIAGNÓSTICO

Para realizar o diagnóstico da doença, existem diversos meios, diretos e indiretos, sendo os diretos os testes de isolamento viral direto e a PCR, e os indiretos o teste de inibição da hemaglutinação, ELISA e fixação do complemento.

EXISTE TRATAMENTO ?


Não existe tratamento específico para FNO, em alguns casos pode haver a administração de antivirais, como por exemplo a ribavirina, porém, no geral, o tratamento realizado é de suporte, visando normalizar parâmetros vitais do animal e prevenir quanto a infecções secundárias.


PREVENÇÃO E CONTROLE

No geral a prevenção e controle da enfermidade, se dá através do combate aos vetores da FNO com o uso de inseticidas e repelentes, além da realização do manejo adequado dos animais, principalmente dos que vivem em áreas de risco; existe também uma vacina, específica para equinos, que confere uma proteção que dura cerca de 12 meses.

QUAIS OS SINAIS CLÍNICOS?

Os sinais clínicos costumam aparecer em cerca de 3 a 15 dias após a picada do mosquito, e podem variar de acordo com a espécie.

 Pode-se observar ataxia, depressão, penas eriçadas, paralisia de membros e pescoço, anorexia, presença de secreções oculares e dificuldade respiratória, desorientação, tremores musculares e convulsão.

 Aparecimento de febre intermitente, tremores musculares, ataxia, mudança no andar, presença de secreção nasal e ocular, sialorreia, diarreia, dispneia e bradicardia.

EXISTE TRATAMENTO?

A Organização Mundial da Saúde classifica os países de risco como insignificante, controlado e indeterminado. O Brasil encontra-se com status insignificante, sendo os casos de Encefalopatia Espongiforme Bovina extremamente raros. Em 2012 e 2014 foram encontrados casos isolados de EEB atípica no Paraná e Mato Grosso, respectivamente.

COMO PREVENIR?

A prevenção da esporotricose felina deve ser feita através do aumento do número de unidades de controle de zoonoses para o tratamento e castração destes animais, eutanásia dos casos sem possibilidade terapêutica, cremação dos corpos que evoluíram para óbito e educação para a posse responsável de animais domésticos. Dessa maneira, a casuística de contágio para os humanos consequentemente diminuirá.

REALIZAÇÃO



Doenças Emergentes e Remergentes n.05/2019

Juliana Estumano Paiva
Marcus Vinicius Gama Fonseca
Nathalya Cristina Lima de Oliveira
Rinaldo Batista Viana

CONTATOS

petvet.ufra@gmail.com

@petvetufra

Gaia-PETvet

Av. Tancredo Neves,
no 2501, Bairro Terra Firme,
Belém, ISPA – Sala PETvet

APOIO



Esporotricose felina

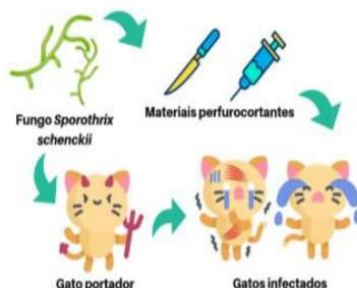
Juliana Estumano Paiva
Marcus Vinicius Gama Fonseca
Nathalya Cristina Lima de Oliveira
Rinaldo Batista Viana
Doenças Emergentes e Remergentes

O QUE É ESPOROTRICOSE?

A esporotricose é uma micose causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, que se aproveita principalmente de feridas abertas e de corpos estranhos penetrantes, como espinhos, para entrar no organismo. Os gatos, principalmente os não castrados e de livre acesso à rua, têm um papel importante na transmissão e propagação da doença, uma vez que as lesões cutâneas nestes animais contêm uma grande quantidade de células fúngicas infectantes que os distinguem de outras espécies e os caracterizam como notável fonte de infecção.

COMO SE TRANSMITE A DOENÇA?

A forma clássica de transmissão da esporotricose ocorre a partir da implantação traumática do fungo no tecido subcutâneo, pelo contato com um material qualquer, que esteja contaminado pelo fungo. Outra forma de transmissão ocorre a partir do contato direto com lesões ulceradas de animais infectados, especialmente os gatos, que podem ser transferidas de um animal para outro ou para seres humanos, assim como por meio de ferimentos produzidos por mordeduras ou arranhaduras de gatos que se encontram doentes.



QUAIS SÃO OS SINTOMAS?

A infecção causada pelo fungo, nos gatos, pode iniciar de forma subclínica e evoluir para lesões cutâneas múltiplas e pode chegar a comprometer o organismo por inteiro, causando principalmente complicações respiratórias.

As lesões cutâneas mais frequentes são nódulos e úlceras e ossos. A maioria das lesões se encontram na cabeça, extremidade dos membros recobertas, ou não, por crostas, que podem evoluir até necrose e consequentemente expor músculos e na cauda. Nos casos de infecções pulmonares, o espirro é o sintoma mais característico.



Fonte: Isabella Dib Gremião.



Fonte: Adriana J. Almeida

PREVENÇÃO E CONTROLE

O tratamento da esporotricose felina é um desafio para o médico veterinário, pois a cura, a falência terapêutica e os efeitos adversos ocorrem independentemente do esquema terapêutico utilizado. O itraconazol é o fármaco de escolha para tratamento de felinos com esporotricose, pois apresenta menos efeitos adversos quando comparado aos demais agentes antifúngicos. O uso do medicamento deve estender-se por até 30 dias após a cura clínica.

As principais recomendações para a prevenção da EEB, instituídas pelo Ministério da Agricultura e Abastecimento (MAPA), são:

- Não fornecer aos ruminantes proteínas de origem animal (cama de aviário, farinhas de animais, etc)
- Não fornecer alimentos de não ruminantes para ruminantes
- Verificar se os produtos utilizados na formulação das rações podem ser fornecidos aos ruminantes
- Monitorar a higiene dos alimentos, para que não sejam contaminados
- Notificar imediatamente a unidade local de serviço veterinário caso algum animal apresente sinais nervosos



A DOENÇA NO BRASIL

A Organização Mundial da Saúde classifica os países de risco como insignificante, controlado e indeterminado. O Brasil encontra-se com status insignificante, sendo os casos de Encefalopatia Espongiforme Bovina extremamente raros. Em 2012 e 2014 foram encontrados casos isolados de EEB atípica no Paraná e Mato Grosso, respectivamente.

REALIZAÇÃO




**Doenças Emergentes e Remergentes
n.04/2019**

Brenda do Socorro Preuss Cardoso
Renata Gonazaga Costa
Rinaldo Batista Viana


CONTATOS

petvet.ufra@gmail.com
@petvetufra
Gaia-PETVet

Av. Tancredo Neves,
no 2501, Bairro Terra Firme,
Belém, ISPA – Sala PETVet

APOIO



Encefalopatia Espongiforme Bovina

**Brenda do S. Preuss Cardoso
Renata Gonazaga Costa
Rinaldo Batista Viana**
Doenças Emergentes e Remergentes

O QUE É ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA (EEB)?

Conhecida popularmente como “doença da vaca louca”, foi descoberta por volta de 1980 na Inglaterra. Consiste em uma enfermidade crônica e transmissível de caráter degenerativo que causa danos no sistema nervoso central de bovinos. Está incluída na categoria de Encefalopatias Espongiformes Transmissíveis (EETs), consistindo em uma zoonose, ou seja, pode ser transmitida para o homem, passando a ser chamada de doença de Creutzfeldt-Jakob. É decorrente da uma alteração de uma proteína importante presente na superfície dos neurônios, chamada de prion, a qual se acumula no tecido cerebral e acaba o deteriorando. A EEB é uma doença de notificação obrigatória imediata, uma vez que acarreta em consequências importantes para saúde pública e economia mundial.

COMO SE TRANSMITE A DOENÇA?

Existem duas formas da doença: clássica e atípica. A forma clássica é transmitida por via oral através de alimentos de origem animal infectados com prions, como por exemplo camas de frango que são descartadas de forma indevida onde os bovinos possuem acesso. Já a forma atípica ainda está sob estudo, mas aparentemente é uma apresentação rara de forma espontânea e ocorre em bovinos com idade mais avançada, acima dos nove anos.

Fig. 1 – O bovino pode se contaminar através da ingestão de cama aviária e farelo de ossos contaminados com a proteína



QUAIS SÃO OS SINAIS CLÍNICOS?

A doença possui um período de incubação longo, entre 2 a 8 anos, sendo a média de 5 anos. Quando os sinais clínicos aparecem, ocorre uma evolução de 3 a 6 meses levando o animal a óbito. O animal apresenta:



Nervosismo/agitação, respondendo exageradamente a estímulos



Dificuldade de locomoção



Diminuição da produção de leite



Perda do apetite

DIAGNÓSTICO

O diagnóstico é realizado através de técnicas laboratoriais como testes de ELISA, imunohistoquímica, Western Blotting e análise genética desses animais. Além disso, pode-se realizar a coleta do material encefálico dos animais que apresentaram problemas neurológicos, locomotores e comportamentais antes do óbito.



EXISTE TRATAMENTO?

Como ainda não há a possibilidade de diagnóstico em animais vivos, a doença não possui tratamento curativo e/ou preventivo, ou seja, não existe vacina.

PREVENÇÃO E CONTROLE

A prevenção da doença é muito bem colocada através da Instrução Normativa de n 44 d 17 de setembro de 2013, que institui o Programa Nacional de Prevenção da Encefalopatia Espongiforme Bovina (PNEEB), a qual emprega diversos subprogramas, como por exemplo: subprograma de monitoramento de bovinos importados, subprograma de abate de ruminantes, subprograma de estabelecimento processadores de resíduos de origem animal.

EXISTE TRATAMENTO?

Nenhuma das formas de hantavirose possui tratamento específico. Desse modo, as alternativas terapêuticas estão limitadas à introdução de medidas gerais de suporte clínico para manutenção das funções vitais de acordo com o quadro do paciente. Logo, apesar do risco de morte, a hantavirose pode ser curada desde que o diagnóstico seja feito precocemente e os pacientes recebam os cuidados necessários sem perda de tempo.

COMO PREVENIR?

As medidas de controle e prevenção são baseadas no manejo ambiental por meio de práticas de higiene e medidas de correção no meio ambiente, tendo em vista as condições de saneamento, melhorias nas condições de vida e de moradia, juntamente com medidas de controle dos roedores. Além disso, devido a hantavirose ser uma doença com transmissão respiratória, profissionais que possam estar expostos, como trabalhadores rurais e profissionais, devem utilizar equipamentos de proteção individual como: máscara PFF3, luvas, avental e óculos de proteção.



REALIZAÇÃO



Doenças Emergentes e Reemergentes. n.4. 2.019

HANTAVIROSE

Manoel Domicio Gonçalves de Souza Júnior
Walderson José Fernandes da Silva Junior
Rinaldo Batista Viana

CONTATOS



petvet.ufra@gmail.com



@petvetufra



Gaia-PETVet



Av. Tancredo Neves, nº250,
Bairro Terra Firme, Belém,
ISPA – Sala PETVet

APOIO



Série Doenças Emergentes e Reemergentes

HANTAVIROSE

Manoel Domicio Gonçalves de Souza Júnior
Walderson José Fernandes da Silva Junior
Rinaldo Batista Viana



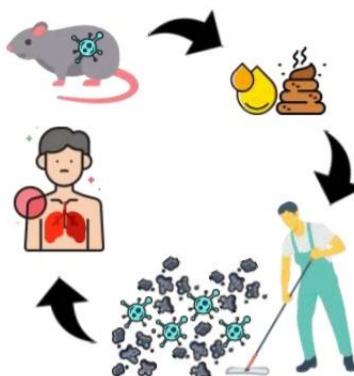
O QUE É HANTAVIROSE?

A Hantavirose é uma doença emergente causada por um vírus do gênero Hantavirus pertencente à família Bunyviridae o qual tem como reservatório natural alguns roedores silvestres que podem eliminar o vírus pela urina, saliva e fezes. No Brasil, existem cerca de 6 tipos de Hantavirus que provocam doenças em seres humanos e a quantidade de infecções tem aumentado devido à degradação ambiental que acontece pelo crescimento urbano e pela intensificação das atividades agrícolas, levando os roedores a viver em ambientes próximos aos ambientes domésticos.

COMO SE TRANSMITE?

A infecção humana por hantavirose ocorre mais frequentemente em ambientes fechados pela inalação de aerossóis - partículas suspensas na poeira - formados a partir do ressecamento da urina, fezes e saliva de roedores infectados. As outras formas de transmissão se dão através de ferimentos na pele, assim como ingestão de água ou alimentos contaminados e, embora menos frequente, mordeduras desses animais são outra forma de contágio. Sendo assim, as pessoas que apresentam maior risco de infecção são os trabalhadores rurais,

trabalhadores de áreas de reflorestamento ou em limpezas de galpões e celeiros que armazenam alimentos e ração, assim como pessoas que acampam ou fazem trilhas em regiões silvestres ou rurais.



QUAIS OS SINTOMAS?

Os primeiros sintomas de hantavirose são inespecíficos e podem surgir entre 5 a 60 dias após a infecção, podendo haver febre, dor de cabeça, cansaço, dores musculares, náuseas, vômitos ou dores abdominais. Desse modo, é difícil de diferenciar o quadro inicial de outras infecções como gripe, dengue ou leptospirose,

por exemplo. Cerca de 4 a 10 dias da fase inicial, a doença pode manifestar quadros mais graves e característicos, como a Síndrome Cardiopulmonar por Hantavírus (SCPH), detectada somente nas Américas, e a Febre Hemorrágica com Síndrome Renal (FHSR), típica da Europa e da Ásia.



SÍNDROME CARDIOPULMONAR POR HANTAVÍRUS:

1. Febre;
2. Náusea;
3. Vômito;
4. Tontura;
5. Mialgia;
6. Dispneia;
7. Taquipneia;
8. Tosse produtiva;
9. Edema pulmonar não cardiogênico.



FEBRE HEMORRÁGICA COM SÍNDROME RENAL:

1. Febre;
2. Cefaleia;
3. Náusea;
4. Vômito;
5. Rubor Facial;
6. Mialgia;
7. Petéquias;
8. Hemorragia conjuntival;
9. Taquicardia;
10. Hipotensão;
11. Oligúria.

local e realizar a investigação dos contatos e fontes de infecções.



Fonte:
<http://pt.cook4ips.com/m/vet-ops/vc06449/mesmo-tomando-tem-c3%9A9do/>

Fonte:
<https://querosaberto.com.br/doenca-de-lyme-no-brasil/>

COMO FAZER PARA PREVENIR?



Série Doenças Emergente e Reemergentes.
n. 3/2019
Doença de Lyme
Suellen Pinheiro Correia
Thaís Helena de Araújo Lima
Rinaldo Batista Viana

CONTATOS

petvet.ufra@gmail.com

[petvetufra](https://www.instagram.com/petvetufra)

[Gaia-PETVet](https://www.facebook.com/Gaia-PETVet)

Av. Tancredo Neves, nº 2501,
Bairro Terra Firme, Belém, ISPA –
Sala PETVet

APOIO



Série Doenças Emergentes e Reemergentes

DOENÇA DE LYME

Suellen Pinheiro Correia
Thaís Helena de Araújo Lima
Rinaldo Batista Viana



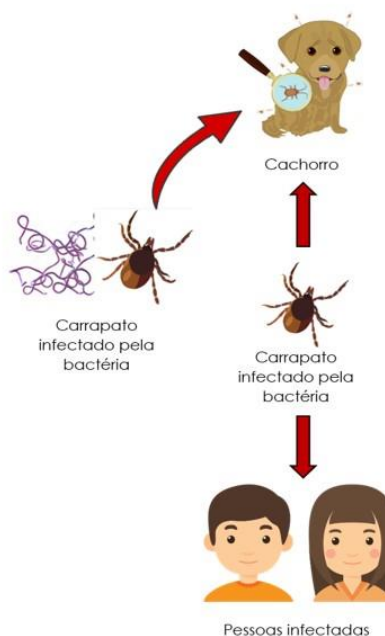
DOENÇA DE LYME



A doença de Lyme, ou **Borreliose**, é uma enfermidade infecciosa, não contagiosa, causada pela bactéria *Borrelia burgdorferi* e transmitida por meio da picada de carrapatos do gênero *Ixodes*. Os locais das lesões, as quais aumentam lentamente e frequentemente formam ao redor das mesmas anéis vermelhos (semelhante a um arco) geralmente são em áreas tais como axilas, couro cabeludo e virilha. Essa doença é de maior incidência nos Estados Unidos e na Europa. No Brasil, já foram detectados focos em São Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Norte e Pará.

COMO OCORRE A TRANSMISSÃO?

As bactérias alojam-se no intestino médio dos carrapatos e sua transmissão ocorre durante sua alimentação a partir da inoculação de saliva infectada. O homem, na maioria das vezes, adquire a *B. burgdorferi* pelas picadas das ninfas as quais são indolores, o que justifica o fato de muitos pacientes não recordarem terem tido contato com carrapatos. Para que ocorra a infecção pela *B. burgdorferi*, estima-se que o carrapato necessite ficar aderido à pele, em média, por um período superior a 12 horas.



QUAIS OS SINTOMAS?

1 Lesão avermelhada com formato de um alvo.



Fonte:
<https://www.vibrasaude.com/saude/doenca-de-lyme/>

2 Sintomatologia clínica semelhante ao apresentado em quadros gripais (febre, calafrios, fadiga, dores no corpo e entre outros).



QUAL É O TRATAMENTO?

Deve-se procurar atendimento na unidade de saúde mais próxima e os carrapatos encontrados no paciente serão retirados cuidadosamente. O médico será orientado pelo médico. É importante notificar as autoridades de saúde

ATIVIDADE 15: Five Minuts Science (5MS)

- **Natureza da atividade:** Ensino, Pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 24 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 12 horas
- **Data de início:** 05/08/2019 **Data de fim:** 31/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Petianos do PET medicina veterinária e membros do grupo Gaia

- **Descrição e justificativa**

O poder de síntese é cada vez mais exigido. Todavia ser sintético não significa superficializar e/ou trivializar um tema durante uma apresentação. Destarte, inspirado no Three Minute Thesis (3MT®) Developed by The University of Queensland (UQ) planejou-se o 5MS Gaia. Nessa atividade os petianos discentes e demais membros do Gaia/Ufra apresentarão um paper, em dupla, em cinco minutos.

- **Aspectos gerais da atividade**

O Tutor escolheu os papers. Sorteou e compôs as duplas. Distribuiu o tema e definiu o calendário de apresentações que ocorreram durante a reunião semanal do Grupo Gaia. Três duplas concorrem durante a apresentação semanal. A dupla que obteve melhor nota (Média de 1 a 5) ganha o desafio. Ao final de todas as apresentações, aquela com a nota mais alta foi escolhida como "melhor dos melhores". As apresentações foram avaliadas pela platéia e por uma banca formada de dois convidados especialistas e mais o tutor. Os critérios de avaliação comporam um ficha previamente distribuída a todos. As médias foram computadas e a dupla com maior pontuação ganhou o desafio do dia. Os apresentadores puderam usar apenas um único slide, sem recursos de transição ou qualquer outro tipo de mídia. A dupla que ultrapassou os cinco minutos foi sumariamente desclassificada.

Para a apresentação dos papers seguiram-se as seguintes regras: Regras para apresentação 5MS Gaia: 1) A apresentação deverá ser construída em um único slide estático do PowerPoint (pode ser usado o estilo Graphical Abstract. Nenhuma transição de slides, animações ou movimento de qualquer descrição são permitidas. O slide deve ser apresentado desde o início da apresentação. 2) Nenhuma mídia eletrônica adicional (por

exemplo, arquivos de som, vídeos...) é permitida. 3) Não será permitido o uso de adereços adicionais (por exemplo, roupas, instrumentos musicais, peças anatômicas, material médico veterinário, equipamentos de laboratório, entre outros). 4) As apresentações são limitadas a no máximo 5 minutos, e os competidores que excederem este tempo serão sumariamente desclassificados. 5) As apresentações devem ser faladas (não será permitido, por exemplo, poemas, raps ou músicas. 6) O tempo é computador a partir do momento em que o apresentador inicia sua apresentação, por meio de movimento ou fala. 7) A decisão da banca de julgamento é definitiva e inconteste. Participaram da banca de avaliação o tutor do grupo e mais três pós-graduandos do Programa de Pós-graduação em Reprodução Animal (ReproAmazon/Ufra-UFPA), Anderson Coelho, Andra Nunes e Isabela Bittencourt e mais uma pós-graduanda do Programa de Pós-graduação em Clínica Veterinária da FMVZ/USP, a Raysa Maia.

- **Resultados alcançados**

Os petianos foram mais capazes de sintetizar informações, sem trivializar ou superficializar temas em apresentações curtas.

- **Registro fotográfico da atividade**





ATIVIDADE 16: Executiva Estadual dos Grupos PET

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 24 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** não se aplica
- **Data de início:** 17/01/2019 **Data de fim:** 16/06/2018
- **Promotor(es) da atividade:** PET Medicina Veterinária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Petianos dos grupos PETs do Pará

- **Descrição e justificativa**

Interação, inter e multidisciplinaridade é dos objetivos do PET. Assim, planeja-se com a Executiva Estadual dos Grupos PET promover maior intercâmbio entre todos os grupos do Estado do Pará. Essa atividade é realizada pela Executiva Paraense de Grupos PET no qual as reuniões abordam temáticas que envolvam o planejamento, acompanhamento e estratégias administrativas de cada grupo no Estado do Pará.

- **Aspectos gerais da atividade**

Foram realizadas 12 reuniões e atingido aproximadamente 40 pessoas por reunião no ano de 2019. As Executivas é de grande relevância, nelas ocorrem o repasse de informações importantes vindas do CLAA, MEC, IES entre outros e que envolvem os grupos. As reuniões buscam auxiliar os grupos PET das universidades nas realizações de suas atividades. São ferramentas importantes para a comunicação entre os membros, faz com que ocorra o contato direto, compartilhamento de ideias e a interação entre os petianos. Esses encontros mensais ocorreram uma vez ao mês, com duração de aproximadamente 1 hora e meia cada reunião. É feito com antecedência um cronograma anual que designa um grupo para presidir a reunião que ocorre na 1ª sexta-feira de cada mês. O grupo PET responsável pela organização da reunião mensal, fica responsável de reservar o espaço físico, horário, pautas tratadas e construção da ata de reunião. Logo, a atividade é necessária para a discussão e debate de ideias e conhecimentos trazendo experiências e aprendizados a todos os participantes. Esses encontros mensais são de

suma importância para o crescimento e desenvolvimento de seus integrantes e do grupo como um todo, tanto individualmente e/ou academicamente. Assim, os grupos têm a oportunidade de se comunicar e construir para desenvolver atividades coletivas com os demais PETS do estado. Datas e Locais das Executivas Realizadas: 03 de maio de 2019, a executiva ocorreu na Ufra, no auditório localizado no Pavilhão de salas, teve início às 14 horas e o grupo responsável por presidir a reunião foi o PETVet. 07 Junho de 2019, a executiva ocorreu na Ufpa e o grupo responsável por presidir a reunião foi o Medicina e Enfermagem. Os petianos designados para representar o grupo foram: Brenda Preuss, Leonardo Costa e Railany Oliveira. 05 de Julho de 2019, a executiva ocorreu na Ufra e o grupo responsável por presidir a reunião foi o PET Solos. Os petianos designados para representar o grupo foram: Renata Gonzaga e Suellen Pinheiro. Agosto de 2019, a executiva ocorreu na UFPa e o grupo responsável por presidir a reunião foi o PET de Geografia. Os petianos designados para representar o grupo foram: Marcus Gama e Walderson Fernandes. Setembro de 2019, a executiva ocorreu na UFPa e o grupo responsável por presidir a reunião foi o PET de Física. Os petianos designados para representar o grupo foram: Brenda Preuss e Juliana Estumano. Outubro de 2019, a executiva ocorreu na UFPa e o grupo responsável por presidir a reunião foi o PET de Eng. Mecânica. Os petianos designados para representar o grupo foram: Brenda Preuss, David Augusto, Fernanda Teixeira e Matheus Pantoja. Novembro de 2019, a executiva ocorreu na Ufra e o grupo responsável por presidir a reunião foi o PET Florestal. Os petianos designados para representar o grupo foram: Breno Berg, Manoel Domicio e Marlyse. Dezembro de 2019, a executiva ocorreu na Ufra e o grupo responsável por presidir a reunião foi o PET de Eng. Ambiental. Os petianos designados para representar o grupo foram: Eva Amorim, Karolyne Malcher, Manoel Domicio e Railany Oliveira.

- **Resultados alcançados**

Integração, discussão e fortalecimento do PET no âmbito estadual por meio de reuniões mensais.

6.7 AVALIAÇÃO DO GRUPO

As avaliações do Grupo foram realizadas por meio de aplicação de questionários, sendo um questionário para avaliação dos petianos pelo tutor e para autoavaliação dos petianos (Anexo 1) e outro questionário para avaliação do tutor pelos petianos e autoavaliação do tutor (Anexo 2). As médias foram calculadas conforme fórmula constante nos questionários.

Avaliação	Média Final da Avaliação
Do tutor sobre os petianos	9,5
Dos petianos sobre o tutor	9,8
Autoavaliação do tutor	9,8
Autoavaliação dos petianos	9,5

PET Conexões de Saberes



7. GRUPO PET DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ASSENTAMENTO LUÍS INÁCIO (CONEXÕES DE SABERES)

7.1 Identificação do Grupo

Grupo: Conexões de Saberes

Página Eletrônica do Grupo: <https://petconexoesdesaberes.ufra.edu.br/>

Data de Criação do Grupo: 09/12/2010

Natureza do Grupo: Interdisciplinar (Administração, Agronomia, Ciências Contábeis, Engenharia Florestal, Sistema de Informação e Zootecnia)

7.2 Identificação do Tutor

Nome do(a) tutor(a): Prof. Dr. Allan Klynger da Silva Lobato

E-mail do(a) tutor(a): allan.lobato@ufra.edu.br

Titulação e área: Doutorado / Agronomia

Data de ingresso do(a) tutor(a) (mês/ano): 26/12/2016

7.3 Características do Grupo

O Programa de Educação Tutorial (PET) foi criado em 1979, para apoiar atividades acadêmicas que integram ensino, pesquisa e extensão. A Formação de grupos tutoriais de aprendizagem possibilita aos alunos participantes, sob a orientação de um tutor, a realização de atividades extracurriculares que complementem a formação acadêmica do estudante e atendam às necessidades dos cursos de graduação envolvidos.

O PET desde sua implantação na Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, hoje Universidade Federal Rural da Amazônia, vem realizando trabalhos de suma importância na área de extensão rural, ensino e pesquisa, para aperfeiçoamento de seus membros, de modo a proporcionar aos mesmos, uma melhor visão, no que diz respeito ao aprendizado com a prática, ou seja, aprender fazendo.

Neste contexto, o PET conexões de saberes tem o objetivo de desenvolver ações inovadoras de extensão rural que promovam a troca de saberes entre as comunidades populares e a universidade, valorizando o protagonismo dos estudantes universitários beneficiários das ações afirmativas no âmbito das Universidades públicas brasileiras, contribuindo para a inclusão social de jovens oriundos das comunidades do campo, quilombola, indígena e em situação de vulnerabilidade social.

A interdisciplinaridade entrou para o vocabulário acadêmico há cerca de dois decênios. Mesmo conhecida, a palavra não havia adquirido a conotação específica que hoje se lhe atribui na linguagem do conhecimento científico, embora constasse, como uma preocupação subjacente, no âmbito da Filosofia das Ciências, notadamente na área da Epistemologia. Este termo vem sendo frequentemente usado em círculos educacionais, pois une duas ou mais áreas/disciplinas durante suas abordagens na tentativa de resolver um determinado problema. A interdisciplinaridade frequentemente envolve professores, estudantes e a comunidade no intuito de conectar e integrar várias áreas de conhecimento, pensamento e tecnologias, além acelerar a resolução do problema.

Um dos pilares do PET conexões de saberes apresentado neste plano de trabalho é a interdisciplinaridade, sendo utilizados estudantes dos cursos de graduação da UFRA/Paragominas que irão aplicar práticas pedagógicas de ensino e seus saberes específicos durante a transmissão de técnicas descritas na literatura e conhecimentos obtidos durante as pesquisas no local, visando à aplicação na comunidade/assentamento PA Luis Inácio, local onde será realizada a extensão, aplicação e difusão dos conhecimentos.

7.4 Resumo das Atividades

* Atividades elaboradas com o objetivo específico de combate à evasão e/ou retenção.

ATIVIDADES REALIZADAS INTEGRALMENTE										
Nº	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
1	<i>Produção de trabalhos acadêmicos, artigos científicos, ESOs e TCCs</i>		X			X			12	12
2	<i>Monitoramento das demandas do assentamento</i>	X		X	X		X		200	185
3	<i>Eventos de transferência de saberes</i>	X		X	X		X		500	700
4	<i>Técnicas sustentáveis de cultivo de espécies com interesse agrícola</i>	X		X	X		X		100	300
5	<i>Seleção dos petianos</i>	X		X		X	X		20	27
6	<i>Elaboração de relatórios parcial e final</i>	X	X	X	X	X			12	12
7	<i>Participação do Seminário PIBIC/UFRA 2019</i>	X	X			X			12	12
8	<i>Recepção dos calouros</i>	X		X		X			60	85

7.5 Contexto de Realização das Atividades

Baseado nos problemas socio-economicos enfrentados pelos assentados e limitada assistencia técnica aos agricultores do assentamento PA Luis Inácio. Por outro lado, a importancia das culturas alimentares e as possibilidades de ação do PET conexões de saberes. Este grupo realizou ações de extensão ligadas ao diagnóstico sobre a realidade e as demanda dos agricultores, proporcionou encontros de capacitação, visitas técnicas e dias de campo relevantes sobre o cultivo de diversas culturas de interesse econômico, utilização de subprodutos em rações animais e fabricação de produtos com maior valor agregado. No ensino, nosso grupo trabalhou temáticas de interesse da comunidade através de palestras, seminários, mini-cursos e cursos. E por fim na pesquisa, testou a aplicação de tecnologias nas culturas com potencial economico e alimentar, determinando se tais técnicas podem ser utilizadas pelos produtores do assentamento PA Luis Inácio.

7.6 Relatório Detalhado das Atividades do Ano de 2019

7.6.1 Atividades Realizadas Integralmente

ATIVIDADE 1: Produção de trabalhos acadêmicos, artigos científicos, ESOs e TCCs

- **Natureza da atividade:** Pesquisa; Redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 125 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 125 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 18/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** 12 petianos

- **Descrição e justificativa**

Possibilitar ao petiano superar desafios freqüentemente encontrados pelos bolsistas durante a elaboração de documentos científicos, tais como elaborar uma hipótese sólida, um objetivo claro, uma discussão profunda e uma conclusão que responda o(s) objetivo(s) da pesquisa.

- **Aspectos gerais da atividade**

Elaboração de trabalhos acadêmicos e artigos usando técnicas de metodologia científica e conhecimentos específicos obtidos durante o curso de graduação.

- **Resultados alcançados**

Produção de artigos científicos, ESOs e TCCs. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.

ATIVIDADE 2: Monitoramento das demandas do assentamento

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão; Coletiva e Integradora; Redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 50 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 01/01/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 02/10/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 200 assentados, entretanto foram beneficiados 185 assentados.

- **Descrição e justificativa**

Visitas ao assentamento PA Luiz Inácio e fazer o monitoramento da realidade.

- **Aspectos gerais da atividade**

Ocorreu a aplicação de questionários sócio-econômicos visando caracterizar os pontos fracos e fortes desta comunidade.

- **Resultados alcançados**

Melhorar a equidade social deste assentamento. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 3: Eventos de transferência de saberes

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão; Coletiva e Integradora; Ações afirmativas
- **Carga horária de execução da atividade:** 50 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 18/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 500 assentados, entretanto foram beneficiados 700 assentados.

- **Descrição e justificativa**

Realização de eventos de transferência de saberes (palestras, seminários, mini-cursos e cursos), no qual foram organizados e realizados pelos petianos.

- **Aspectos gerais da atividade**

Produção e distribuição de cartilhas (gratuitamente) que são diretas e direcionadas as necessidades dos assentados.

- **Resultados alcançados**

Praticar a elaboração, organização e execução de palestras, seminários, mini-cursos e cursos, complementando a formação acadêmica. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 4: Técnicas sustentáveis de cultivo de espécies com interesse agrícola

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão; Coletiva e Integradora; Ações afirmativas
- **Carga horária de execução da atividade:** 50 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 100 horas
- **Data de início:** 01/01/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 05/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 100 assentados, entretanto foram beneficiados 300 assentados.
- **Descrição e justificativa**

Investigar as problemáticas existentes ligadas aos cultivos de espécies com interesse agrícola, testar cultivares, adubação e formas de manejo.

- **Aspectos gerais da atividade**

Foi escolhida uma área experimental no assentamento, no qual foi regularmente acessada pelos petianos e visitada pelos assentados, durante a realização dos experimentos de campo.

- **Resultados alcançados**

Consolidação dos conhecimentos adquiridos na universidade em relação a diversas disciplinas e melhoria na equidade social deste assentamento. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 5: Seleção dos petianos

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão; Redução evasão e/ou retenção; Ações afirmativas
- **Carga horária de execução da atividade:** 20 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 30 horas
- **Data de início:** 01/01/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 02/09/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 20 petianos, entretanto foram beneficiados 27 petianos.

- **Descrição e justificativa**

A seleção dos bolsistas foi feita por uma comissão composta pelo tutor e dois professores doutores.

- **Aspectos gerais da atividade**

A seleção foi composta por várias etapas eliminatórias e classificatórias, iniciando com a entrega de documentação por parte dos candidatos e subsequentemente a realização de entrevista e período de vivência visando uma seleção mais abrangente e adequada.

- **Resultados alcançados**

Incentivar a participar de alunos de graduação no PET Conexões de saberes. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 6: Elaboração de relatórios parcial e final.

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão; Pesquisa; Coletiva e Integradora; Redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 30 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 30 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 18/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 12 petianos e foram beneficiados 12 petianos.
- **Descrição e justificativa**

Elaboração dos relatórios parcial e final das atividades relacionadas ao grupo PET-Conexões de saberes.
- **Aspectos gerais da atividade**

Organização dos dados e informações sobre as atividades do grupo para subsidiar a elaboração do relatório da IES e a avaliação de consultores e avaliadores.

 - **Resultados alcançados**

Contribuir na elaboração do relatório da IES e a avaliação de consultores e avaliadores. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.
- **Registro fotográfico da atividade**



Informações do Relatório

IES:

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA

Grupo:

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO ASSENTAMENTO LUÍS INÁCIO

Tutor:

ALLAN KLYNGER DA SILVA LOBATO

Ano:

2019

Somatório da carga horária das atividades:

1060

ATIVIDADE 7: Participação do Seminário PIBIC/UFRA 2019

- **Natureza da atividade:** Ensino; Pesquisa; Redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 80 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 20 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 18/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 12 petianos e foram beneficiados 12 petianos.
- **Descrição e justificativa**
 - Propocionar ao petiano participar de pelo menos um evento nacional ou regional por ano.
- **Aspectos gerais da atividade**
 - Cada petiano participou do Seminário PIBIC/UFRA 2018 com um trabalho científico.
- **Resultados alcançados**
 - Aumentar o número de publicações geradas pela UFRA. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.
- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 8: Recepção dos calouros

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão; Redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 10 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 02/01/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 18/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 60 discentes, entretanto foram beneficiados 85 discentes.

- **Descrição e justificativa**

Esta atividade apresentou informações importantes e imprescindíveis aos calouros dos cursos de Administração, Ciências Contábeis, Agronomia, Engenharia Florestal, Sistema de Informação e Zootecnia do Campus de Paragominas, assim como apoiou as coordenações dos cursos descritos anteriormente.

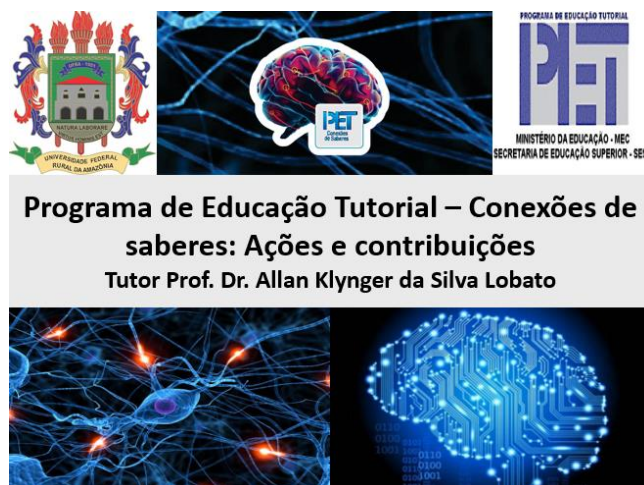
- **Aspectos gerais da atividade**

Durante a semana do calouro foi realizado seminários e mini-cursos sobre as temáticas de interesse dos alunos recém-aprovados na UFRA.

- **Resultados alcançados**

Maior conhecimento por parte dos calouros dos regimentos, das normas acadêmicas, do sistema de controle acadêmico e PPC's dos cursos. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.

- **Registro fotográfico da atividade**



7.6.2. Atividades Realizadas, que não estavam no Planejamento

ATIVIDADE 1: Dia de Campo no Assentamento PA Luis Inácio

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão; Coletiva e Integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 10 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 01/05/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 250 assentados, entretanto foram beneficiados 400 assentados.
- **Descrição e justificativa**

Esta ação contou com a participação do PET Conexões de Saberes, Prefeitura de Paragominas, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, além dos assentados, no qual foi apresentada diversas culturas agrícolas e técnicas de manejo sustentável e de baixo custo visando a diversificação da produção neste assentamento.

- **Aspectos gerais da atividade**

Foram montadas estações demonstrativas com as culturas de interesse dos assentados, incluindo a pimenta do reino, maracujá, mamão, limão e mandioca.

- **Resultados alcançados**

Diversificação da produção no assentamento PA Luis Inácio e aumento da renda por parte dos assentados. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.

- **Registro fotográfico da atividade**



ATIVIDADE 2: Comando de Saúde da Polícia Federal

- **Natureza da atividade:** Ensino; Extensão; Coletiva e Integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 10 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 10/07/2019 **Data de fim:** 30/07/2019 (1º semestre)
- **Data de início:** 01/08/2019 **Data de fim:** 10/10/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Conexões de Saberes
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Nesta ação foi esperado beneficiar 150 motoristas profissionais, entretanto foram beneficiados 145 motoristas profissionais.
- **Descrição e justificativa**

Esta ação atendeu condutores profissionais brasileiros, oferecendo diversos testes e consultas gratuitas.

- **Aspectos gerais da atividade**

Esta ação ocorreu em um posto de combustível localizado na Rodovia BR 010, sendo montadas estações com diversos profissionais na área de saúde, aplicando testes e realizando consultas de forma gratuita.

- **Resultados alcançados**

Nesta ação foram verificados um melhor entendimento por parte dos motorista profissionais sobre a importância de sua saúde durante a realização de sua atividade profissional e um maior entendimento por parte dos petianos sobre a importância do trabalho voluntariado. Atividades realizadas de forma adequada e dentro do cronograma.

- **Registro fotográfico da atividade**



7.7 Desempenho Acadêmico de Bolsistas e Não Bolsistas Atuais

Nome do Petiano	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	IRA 2019.1	IRA 2019.2
Bolsistas					
Nayane Cristina Figueredo de Carvalho Souza	05/06/2017	14/11/2019	7° semestre	8,64	8,69
Elenilson Barbosa da Silva	02/05/2018	14/11/2019	5° semestre	7,02	7,42
Elizeu Monteiro Pereira Júnior	06/06/2016	03/12/2019	9° semestre	8,86	8,86
Elce Lima Castro	01/05/2018	03/12/2019	7° semestre	8,14	7,95
Maria Andressa Fernandes Gonçalves	06/06/2016	15/06/2018	9° semestre	8,82	8,81
Thiago de Souza Ferreira	05/06/2017	03/12/2019	7° semestre	7,40	7,25
Ellem Jhully de Freitas Lima	02/03/2015	28/04/2017	10° semestre	8,42	7,78

7.8 Produção Acadêmico-Científica do Grupo

7.8.1 Artigos publicados do grupo no ano de 2019.

DOI: 10.32615/ps.2019.029

PHOTOSYNTHETICA 57 (1): 181-191, 2019

Brassinosteroids increase electron transport and photosynthesis in soybean plants under water deficit

Y.C. PEREIRA*, W.S. RODRIGUES*, E.J.A. LIMA*, L.R. SANTOS*, M.H.L. SILVA**, and A.K.S. LOBATO**

*Núcleo de Pesquisa Vegetal Básica e Aplicada, Universidade Federal Rural da Amazônia, Paragominas, Pará, Brazil***Coordenação de Botânica, Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, Pará, Brazil***

Abstract

Drought frequently results in significant losses in agricultural systems, including the soybean yield. Brassinosteroids exhibit multiple actions on essential processes, including chlorophyll fluorescence and gas exchange. Considering that the electron transport rate (ETR) into photosystems can exercise interference on net photosynthetic rate (P_N), this research aims to determine whether 24-epibrassinolide (EBR) affects electron transport and find out if there is any repercussion on photosynthesis in soybean plants affected by the water deficit. The experiment was performed using a randomized factorial design, with two water conditions (control and water deficit) and three EBR concentrations (0, 50, and 100 nM EBR). The water deficit reduced effective quantum yield of PSII photochemistry, ETR, P_N , and water-use efficiency. However, the exogenous application of 100 nM EBR mitigated these negative effects, increasing these variables. EBR reduced the oxidant compounds (superoxide and hydrogen peroxide) and membrane damages (malondialdehyde and electrolyte leakage) in stressed plants. Our study proved that EBR increased ETR and P_N in control and stressed plants, revealing that ETR had a strong relationship with P_N . These results suggest that soybean plants with higher values of ETR are more efficient in relation to P_N .

Additional key words: chlorophyll fluorescence; drought; gas exchange; *Glycine max*; 24-epibrassinolide.

Introduction

Soybean is an oleaginous plant with a large capacity to produce grains rich in proteins (Bamji and Corbett 2017). Soybean are important to human and animal nutrition and are a major source of energy in biofuels (Abdulkhali *et al.* 2017). Currently, soybean is the most cultivated and consumed legume in the world (Thilakarathna and Raizada 2017) with approximately 314 million tons produced in the 2015/2016 harvest (FAO 2017). The main producer countries of soybean worldwide are the United States of America and Brazil.

Drought is the main abiotic stress on crops because it is the most recurrent, and thus, it frequently promotes significant losses in agricultural systems, thereby reducing

food production worldwide (Zhang *et al.* 2016). Water deficiency is a complex physicochemical process that affects macro- and micromolecules of plant metabolism, which can be more severe at certain stages and provoke irreversible damages, such as protein denaturation and cell death (Bajguz and Hayat 2009, Rajasekar *et al.* 2016).

Low water availability directly affects metabolism, causing physiological, biochemical, and molecular modifications (Shao *et al.* 2008). In this content, the water photolysis oxidizes the H_2O molecule releasing the electrons. Subsequently, these electrons are captured in PSII and transferred to PSI by specific proteins, such as cytochrome b_6/f complex and plastocyanin (Rochaix 2011).

Under water deficit, plants normally exhibit negative

Received 23 December 2017; *accepted* 23 April 2018

*Corresponding author; phone +55 91 983089845, e-mail: allanlobato@yahoo.com.br

Abbreviations: BRs – brassinosteroids; Car – carotenoids; Chl – chlorophyll; C_i – intercellular CO_2 concentration; E – transpiration rate; EBR – 24-epibrassinolide; EL – electrolyte leakage; ETR – electron transport rate; ETR/P_N – ratio between the apparent electron-transport rate and net photosynthetic rate; EXC – relative energy excess at the PSII level; F_0 – minimal fluorescence yield of the dark-adapted state; F_m – maximal fluorescence yield of the dark-adapted state; F_v – variable fluorescence; F_v/F_m – maximal quantum yield of PSII photochemistry; g_s – stomatal conductance to water vapor; LDM – leaf dry matter; MDA – malondialdehyde; NPQ – nonphotochemical quenching; PEG – polyethylene glycol; P_N – net photosynthetic rate; P_N/C_i – instantaneous carboxylation efficiency; q_p – photochemical quenching; RDM – root dry matter; ROS – reactive oxygen species; STM – stem dry matter; TDM – total dry matter; WUE – water-use efficiency; Φ_{PSII} – effective quantum yield of PSII photochemistry.

Acknowledgements: This research had financial support from Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas (FAPESPA/Brazil), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/Brazil) and Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA/Brazil) to AKS Lobato. While YC Pereira and WS Rodrigues were supported with scholarships from Programa de Educação Tutorial (PET/Brazil).

Brassinosteroids Confer Tolerance to Salt Stress in Eucalyptus urophylla Plants Enhancing Homeostasis, Antioxidant Metabolism and Leaf Anatomy

Victor Pereira de Oliveira, Michael Douglas Roque Lima, Breno Ricardo Serrão da Silva, Bruno Lemos Batista & Allan Klynger da Silva Lobato

Journal of Plant Growth Regulation

ISSN 0721-7595

J Plant Growth Regul

DOI 10.1007/s00344-018-9870-3



 Springer

7.8.2 Trabalhos apresentados do grupo no ano de 2019.

LOBATO, S. M. S.; PAULA, L. S. ; LOBATO, A.K.S. . GENETIC PARAMETERS RELATED TO GAS EXCHANGE AND PRODUCTION COMPONENTS IN COWPEA POPULATIONS UNDER DROUGHT. In: 10° CONGRESSO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO DE PLANTAS, 2019, Águas de Lindóia. 10° CONGRESSO BRASILEIRO DE MELHORAMENTO DE PLANTAS, 2019.

LOBATO, S. M. S.; LOBATO, A.K.S. . AVALIAÇÃO DO POTENCIAL HÍDRICO E ÂNGULO FOLIAR EM DUAS CULTIVARES DE FEIJÃO GUANDU (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) SUBMETIDAS AO DÉFICIT HÍDRICO. In: IV SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO VEGETAL E BIOPROCESSOS ASSOCIADOS, 2019, Araras. IV SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO VEGETAL E BIOPROCESSOS ASSOCIADOS, 2019.

LOBATO, S. M. S.; LOBATO, A.K.S. . EFEITOS DO DÉFICIT HÍDRICO SOB AS CARACTERÍSTICAS ESTOMÁTICAS EM DUAS CULTIVARES DE FEIJÃO GUANDU (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.). In: IV SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO VEGETAL E BIOPROCESSOS ASSOCIADOS, 2019, Araras. IV SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO VEGETAL E BIOPROCESSOS ASSOCIADOS, 2019.

LOBATO, S. M. S.; GUEDES, F. R. C. M.; LOBATO, A.K.S.. AVALIAÇÃO DO TEOR NUTRICIONAL EM PLANTAS DE FEIJÃO GUANDU (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) SOB DÉFICIT HÍDRICO.. In: I SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS DA TERRA E AMBIENTE, 2019, BELÉM. I SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS DA TERRA E AMBIENTE, 2019.

LOBATO, S. M. S.; GUEDES, F. R. C. M.; LOBATO, A.K.S. . ANATOMIA DE RAÍZES EM PLANTAS DE FEIJÃO GUANDU (*Cajanus cajan* (L.) Millsp.) SOB RESTRIÇÃO HÍDRICA. In: I SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS DA TERRA E AMBIENTE, 2019, BELÉM. I SIMPÓSIO DE CIÊNCIAS DA TERRA E AMBIENTE, 2019

7.9 Avaliação do Grupo

As avaliações do Grupo foram realizadas por meio de aplicação de questionários, sendo um questionário para avaliação dos petianos pelo tutor e para autoavaliação dos petianos (Anexo 1) e outro questionário para avaliação do tutor pelos petianos e autoavaliação do tutor (Anexo 2). As médias foram calculadas conforme fórmula constante nos questionários.

Avaliação	Média Final da Avaliação
Do tutor sobre os petianos	10,0
Dos petianos sobre o tutor	10,0
Autoavaliação do tutor	10,0
Autoavaliação dos petianos	10,0

PET Solos



8. GRUPO PET SOLOS

8.1 Identificação do Grupo

Grupo: PET SOLOS

Página Eletrônica do Grupo: <http://petsolos1.wixsite.com/inicio/ensino>

Data de Criação do Grupo: 23/01/2013

Natureza do Grupo: Interdisciplinar Grandes Áreas do Conhecimento (Agronomia, Eng^a Florestal, Eng^a Ambiental e Energias Renováveis)

8.2 Identificação do Tutor

Nome do tutor: Mário Lopes da Silva Júnior

E-mail do tutor: mario.silva@ufra.edu.br

Titulação e área: Doutor, Área de Ciência do Solo

Data de ingresso do tutor (mês/ano): 02/02/2019

8.3 Características do Grupo

A concepção filosófica do Programa de Educação Tutorial PET SOLOS é a constituição de um grupo de alunos vinculados a cursos de graduação da Universidade Federal Rural da Amazônia, neste caso, Agronomia, Engenharia Florestal e Engenharia Ambiental e Energias Renováveis, para desenvolver ações de Ensino, Pesquisa e Extensão, voltadas à área de Ciência do Solo sob a orientação de um docente tutor, visando oportunizar aos participantes a possibilidade de ampliar a gama de experiências em sua formação acadêmica, cidadã e no mercado profissional. As atividades em grupo permitem desenvolver a capacidade de trabalho em equipe, facilita a compreensão das características e dinâmicas individuais, bem como o entendimento da responsabilidade coletiva e dever social.

O PET Solos fica localizado na Universidade Federal Rural da Amazônia (Campus Belém/PA), no prédio de Ciência do Solo. Atualmente o grupo conta com a atuação de 5 discentes bolsistas (sendo divididos em 3 discentes do curso). As atividades do grupo PET SOLOS são realizadas de segunda-feira à sexta-feira, no horário de 8h as 12h e de 14h as 18h, e quando há necessidade e demanda, em outros horários além dos supracitados, desenvolvendo atividades, principalmente, em educação ambiental em solos, pesquisa na área de química e microbiologia do solo, rodadas de discussão interna, organização de eventos, promoção de palestras, produção de solução nutritiva para o solo, entre outras.

8.4. RESUMO DAS ATIVIDADES

* Atividades elaboradas com o objetivo específico de combate à evasão e/ou retenção.

ATIVIDADES REALIZADAS INTEGRALMENTE										
N°	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
1	Projeto conhecendo a universidade	X		X		X				
2	Curso de introdução a ciência do solo- cics	X	X	X		X				
3	Análise de solo e planta em laboratório	X	X			X				
4	Projetos de pesquisa		X				X			
5	Experimentos com plantas em casa de vegetação	X	X			X				
6	Reciclagem de papel	X		X						
7	Reagentes vencidos: uso em preparo de solução nutritiva	X		X						
8	Projeto de educação ambiental em solos	X	X	X	X	X				
9	Semana do calouro da ufa	X	X	X	X	X				

10	Avaliação da fertilidade do solo em propriedades de assentamento: parceria ufra na reforma agrária	X	X	X	X					
11	Evento em comemoração ao dia mundial de solo			X	X					
12	Participação em evento: fórum paraense dos grupos pet - FORPET		X	X	X					
13	Pibic ufra		X	X	X					

ATIVIDADES REALIZADAS PARCIALMENTE

N°	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
1	<i>Atualização em Ciência do Solo</i>	X		X	X	X				
2	<i>Rodada de Discussão sobre Ciência do Solo</i>	X		X	X	X				

ATIVIDADES REALIZADAS, QUE NÃO HAVIAM SIDO PLANEJADAS

N°	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade

ATIVIDADES NÃO REALIZADAS

N°	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros		

8.5 Contexto de Realização das Atividades

As atividades possibilitaram que os petianos adquirissem novas competências e habilidades, aprimorando conhecimentos transmitidos nas disciplinas das grades curriculares dos cursos aos quais pertencem. Além disso, possibilitou que outros alunos de outros cursos de graduação da Ufra e discentes de escolas públicas e particulares de Belém tivessem contato e conhecimento sobre as diversas áreas da ciência do solo, evidenciando a esse público a importância da conservação e preservação desse recurso fundamental para a vida do planeta.

A grande eficiência do programa PET na formação dos alunos que dele participam é revelada no grupo PET SOLOS pelos alunos que se formam como petianos, pois, dos 19 alunos que se formaram como petianos, temos:

- a) Cinco alunos do curso de Engenharia Florestal: quatro fizeram mestrado e estão trabalhando e uma irá fazer seleção de mestrado no segundo semestre de 2020;
- b) Sete alunos do curso de Engenharia Ambiental e Energias Renováveis: os sete fizeram mestrado, e dois desses já estão no doutorado; cinco já estão trabalhando;
- c) Sete alunos do curso de Agronomia: quatro fizeram mestrado e dois desses já estão fazendo doutorado; um está trabalhando em empresa privada; dois irão fazer seleção de mestrado no segundo semestre de 2020.

Esses números mostram que o programa de educação tutorial é um programa de alto retorno para a Universidade e para a sociedade.

8.6 Relatório das Atividades do Ano de 2019

8.6.1 Atividades Realizadas Integralmente

ATIVIDADE 1: *PROJETO CONHECENDO A UNIVERSIDADE*

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 160 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 120 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2010
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos do ensino fundamental e médio de escolas públicas e particulares e pequenos produtores rurais. No total foram 167 participantes

- **Descrição e justificativa**

O projeto Conhecendo a Universidade é uma atividade em que oferece aos alunos do Ensino Fundamental, Médio e Técnico de escolas públicas e privadas a possibilidade de contato com o meio acadêmico e com o ambiente universitário, bem como a vivência nas diversas áreas de atuação dentro da Universidade. Além disso, busca-se propiciar maior proximidade dos alunos com as atividades relacionadas ao meio ambiente, abordando questões de cunho de conscientização ecológica e ambiental.

- **Aspectos gerais da atividade**

No decorrer do ano de 2019 foram realizadas cinco ações voltadas para a educação ambiental, com foco nas ciências do solo, em que o público alvo foram alunos do ensino fundamental e médio de escolas públicas e particulares, e uma ação com pequenos produtores (36 produtores) da comunidade Campo Limpo, do município de Santo Antônio do Tauá. Nesta atividade houve a participação de alunos de 4 escolas de Belém. As ações ocorreram principalmente nos Laboratórios da Área de Ciência do Solo da Universidade Federal Rural da Amazônia, participando de oficinas nas áreas de gênese do solo, fertilidade do solo, física do solo e microbiologia do solo e tinham como intuito promover a disseminação e conscientização de questões relacionadas ao meio ambiente e sustentabilidade, além disso,

os participantes visitaram a área de horticultura da Ufra, vindo a conhecer formas de manejo e produção de produtos hortícolas, o projeto Carroceiro em que se discute/conhece a realidade da relação entre homem e animais de tração que trabalham nas ruas de Belém, e também o Museu de Taxidermia da Ufra, a fim de conhecer alguns exemplares da fauna amazônica. Foram atendidos no total 167 alunos/produtores e em cada ação houve aplicação de questionários com o objetivo de compreender a visão de cada aluno sobre o meio ambiente e conservação do solo.

- **Resultados alcançados**

As atividades foram avaliadas como excelente pelos participantes e também pelos petianos.

O projeto busca trazer a comunidade externa para dentro da universidade, dando visibilidade para os projetos, atividades e lugares da instituição. A partir do contato estabelecido o passo seguinte é a mudança de hábitos, em que a academia mostra aos visitantes que algumas ações do dia-a-dia causam danos ao meio-ambiente e que a partir de soluções simples e com pequenos gestos essas atitudes podem ser mudadas para que o planeta não venha sofrer as consequências. Portanto, o projeto Conhecendo a Universidade utiliza a educação ambiental como ferramenta para conscientizar a comunidade acerca das problemáticas ambientais, incentivando hábitos que promovam uma melhor qualidade de vida para todos os seres humanos.

- **Registro fotográfico da atividade**



Projeto: "Conhecendo a Universidade"
Escola Virgílio Libonati



Visita de estudantes e produtores rurais às instalações da Ufra: Laboratórios da Área de Ciência do Solo; Museu de taxidermia; Projeto Carroceiro; Horta.

ATIVIDADE 2: CURSO DE INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DO SOLO

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 320 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 240 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 06/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos dos cursos de graduação da Ufra, Agronomia, Engenharia Florestal, Engenharia Ambiental e os petianos. No total foram 83 participantes.

- **Descrição e justificativa**

O projeto de PROGRAMA EDUCACIONAL EM CIÊNCIAS DO SOLO, do programa PET Solos, buscar permitir que discentes dos diferentes cursos de graduação da Ufra e docentes das mais diferentes disciplinas da Área de Ciência do Solo identifiquem as principais dificuldades enfrentadas pelas turmas para que haja um melhor aproveitamento e aprendizado da disciplina. O projeto busca a integração com os três cursos que têm alunos no grupo Pet Solos: Agronomia; Engenharia Florestal e Engenharia Ambiental, onde nos mesmos as disciplinas de solos são ministradas. O estudo da ciência do solo tem como papel fornecer conhecimentos que serão empregados pelos futuros profissionais das engenharias e outras áreas de conhecimento, de modo a integrar sustentabilidade, produtividade e conhecimento científico sobre o recurso não renovável solo.

- **Aspectos gerais da atividade**

Os petianos organizaram e realizaram junto com os monitores das disciplinas relacionadas à Ciência do Solo (Monitores de Gênese e Morfologia do Solo; de Nutrição Mineral de Plantas; de Manejo e Conservação do Solo) cursos introdutórios das principais disciplinas da Área de Ciência do Solo, da grade curricular dos cursos de Agronomia, Engenharia Ambiental e Engenharia Florestal. Nessa atividade os petianos se dividiram em grupo de dois ou três alunos para ficarem responsável pelo curso de uma determinada disciplina. Após isso, os petianos e os monitores se reuniram com os professores titulares das disciplinas para receberem orientação acerca do conteúdo a ser ministrado. Os cursos foram ministrados durante 5 dias no horário da manhã antes do início das aulas do primeiro semestre de 2010. Participaram dos cursos 108 alunos. A atividade do ponto de vista do

ensino foi avaliada como excelente tanto pelos calouros como pelos petianos.

- **Resultados alcançados**

Após a participação nos cursos de atualização, os discentes têm uma outra visão sobre as disciplinas e a importância delas para a formação profissional, promovendo aumento de conhecimentos básicos no que tange à ciência do solo e despertar no discente o interesse nesta área de atuação. Dessa maneira, consegue-se identificar as principais dificuldades individuais que podem ser encontradas no decorrer do curso, bem como as aptidões. Ocorre com os petianos o aprimoramento dos conteúdos voltados para as disciplinas de solos, o que ajuda na integração da formação acadêmica com a futura atividade profissional. Ademais, o projeto serve de estímulo no estreitamento dos laços acadêmicos entre os demais cursos e o grupo PET, oferecendo aos novos discentes uma via de acesso mais dinâmica na interação aluno-aluno. Atividade avaliada como boa.

- **Registro fotográfico da atividade**





ATIVIDADE 3: ANÁLISE DE SOLO EM PLANTAS EM LABORATÓRIO

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 320 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 320 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos do PET SOLOS e técnicos dos laboratórios. 12 alunos petianos.

- **Descrição e justificativa**

Os petianos realizaram análises químicas, físicas e microbiológicas de solo nos laboratórios da Universidade Federal Rural da Amazônia no decorrer do ano de 2019, para fins de treinamento e aprendizado, em material coletado em assentamentos e propriedades agrícolas de pequenos rurais. Juntamente com as análises de solo, foram feitas análises químicas de tecido vegetal, tanto de material de produtores como de experimentos que os mesmos atuam. Essas atividades têm por finalidade permitir aos petianos o aprimoramento dos conhecimentos sobre as técnicas de análises tanto de solo como de planta, possibilitando melhoria no conhecimento de técnicas laboratoriais e de química analítica, bem como a interpretação dos resultados das análises de solo e plantas.

- **Aspectos gerais da atividade**

Todos os petianos realizaram análises químicas, físicas e microbiológicas de solo e análises químicas de plantas. Para as análises de solo, o material foi coletado em propriedades de produtores rurais (pequenos, médios e grandes produtores) dos municípios de Igarapé-Açu, Paragominas, Santa Bárbara do Pará, Santa Isabel do Pará, Castanhal.

Foram feitas análises em aproximadamente 240 amostras de solo e 80 amostras de plantas. Para análises químicas de plantas, o material procedeu principalmente de plantas usadas em experimentos em casa de vegetação, havendo poucas amostras oriundas de propriedades rurais. Na realização das análises em laboratórios houve a participação de todos os petianos, os quais receberam orientação dos técnicos dos laboratórios e do tutor, para que os petianos aprendessem desde a amostragem das amostras de solo e planta, preparo das amostras em laboratório (limpeza, secagem, moagem), extração e determinação química, e interpretação dos resultados e recomendação de adubação e calagem para os proprietários parceiros. Além disso, os dados gerados possibilitaram, após análises estatísticas, a publicação de trabalhos em congressos e seminários.

- **Resultados alcançados**

Após essas atividades verificou-se que houve aprimoramento e maior aprendizado sobre análises químicas em laboratório e química analítica usada nos cursos de ciências agrárias, o que possibilitou melhoria do conhecimento acerca de ciências dos solos nos cursos de que participam, e, com o conhecimento adquirido e resultados obtidos, houve publicação de trabalhos em eventos científicos e revistas científicas. O domínio das técnicas de análises de solo e planta em laboratório também permitiu que os petianos ajudassem outros discentes da UFRA. Atividade avaliada como excelente em sua execução.

- Registro fotográfico da atividade



Realização de análises químicas em laboratórios da Área de Ciência do Solo da Ufra.

ATIVIDADE 4: PROJETOS DE PESQUISAS

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 210 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 210 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos do PET SOLOS e alunos de graduação e pós graduação. 12 alunos petianos e 6 alunos de graduação e 5 pós-graduação.

- **Descrição e justificativa**

Com o intuito de fomentar dentro do grupo o interesse pela pesquisa, pela busca por novos conhecimentos e ainda para consolidar o tripé pesquisa, ensino e extensão, foram feitas parcerias para que pesquisas científicas fossem desenvolvidas de forma que integrasse o grupo PET SOLOS em todas suas etapas, desde a implantação dos experimentos em campo, casa de vegetação, laboratório até os resultados finais. Os projetos de pesquisas são coordenados por professores da Área de Ciência do Solo, nos quais há a participação dos petianos como colaboradores.

Desta forma, buscou-se auxiliar na formação de profissionais capazes de adquirir novos conhecimentos e saber utilizá-los em prol do desenvolvimento científico, assim adquirindo conhecimentos e habilidades na área da pesquisa e maior qualificação na vida profissional.

As atividades foram desenvolvidas dentro de projetos de pesquisas que têm experimentos tanto em campo como em casa de vegetação, para a avaliação do estado nutricional de solos e plantas ou para a avaliação de propriedades químicas, físicas e biológicas dos solos

- **Aspectos gerais da atividade**

Houve participação dos petianos, como colaboradores, em atividades de trabalhos de pesquisas de alunos de pós-graduação, mestrado e doutorado, bem como a participação em projetos desenvolvidos pelo tutor e por outros professores. Os petianos que estavam no último semestres desenvolveram pesquisas para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) dentro dos projetos de pesquisa, os quais receberam ajudas de outros membros dos grupos Pet Solos. Os petianos participam de projetos de pesquisas financiados pelo CNPq ou outra

fonte financiadora, como colaboradores. Nessa atividade os petianos foram orientados em todas as etapas de instalação de um experimento de pesquisa, desde a discussão da problemática, discussão do arranjo/delineamento experimental, montagem em casa de vegetação ou em campo, e condução do experimento, coleta e análises de dados.

- **Resultados alcançados**

Foram concluídos dois trabalhos de TCC dos alunos do PET Solos, gerando dados para a publicação de artigo em revista científica. Essa atividade é avaliada como muito boa dentro do grupo, pois permite melhoria nas diferentes áreas da ciência do solo e também de conhecimento e melhoria de currículo.

- **Registro fotográfico da atividade**



Realização de trabalhos de pesquisas em campo e casa de vegetação.

ATIVIDADE 5: EXPERIMENTOS COM PLANTAS EM CASA DE VEGETAÇÃO

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 320 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 320 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos do PET SOLOS e alunos de graduação e pós graduação. 12 alunos petianos e 6 alunos de graduação e 5 pós-graduação.

- **Descrição e justificativa**

Alunos do grupo PET Solos ajudaram a conduzir em casa de vegetação diversos experimentos, desde a implantação até a análise dos resultados finais, com culturas de interesse econômico na Amazônia. Foram feitos experimentos com as culturas da palma-de-óleo, jambu, soja, ipe, em solução nutritiva ou com solos, para avaliar o estado nutricional do solo e da planta, por meio do crescimento e do desenvolvimentos das plantas.

Esta atividade teve o objetivo principal proporcionar aos alunos do grupo PET Solos novas experiências na área da ciências do solo, permitindo a eles possibilidade de conhecer e dominar todas as etapas de construção de um experimento, além de novos conhecimentos sobre as espécies trabalhadas.

- **Aspectos gerais da atividade**

Foram realizados experimentos de nutrição de plantas e fertilidade e fertilização do solo em casa de vegetação (solo e solução nutritiva) principalmente com a cultura do jambu, palma-de-óleo, soja e ipê,coqueiro. Nesses experimentos os petianos participaram de todas as etapas, desde a discussão sobre os tratamentos, montagem, condução, coleta de dados e análises em laboratório, sob a supervisão do tutor e de alunos de pós-graduação que estavam desenvolvendo seus trabalhos de dissertação ou tese. A atividade permitiu maior conhecimento acerca do tema nutrição de plantas e fertilidade do solo, além de análises em laboratórios. Permitiu a geração de informações que possibilitaram a participação dos petianos em eventos científicos com a publicação de trabalhos.

- **Resultados alcançados**

Possibilitar capacitação e competência aos petianos no desenvolvimento e condução de experimentos científicos com espécies amazônicas, tanto no âmbito de casa de vegetação como em análises laboratoriais, melhorando a avaliação dos cursos aos quais pertencem. Desenvolvimento de trabalhos de conclusão de cursos, resumos expandidos. Atividade avaliada como excelente.

- **Registro fotográfico da atividade**



Realização de trabalhos de pesquisas em campo e casa de vegetação.

ATIVIDADE 6: RECICLAGEM DE PAPEL

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 1080 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 1080 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Comunidade Universitária: discentes; técnicos administrativos, docentes. 12 alunos petianos.

- **Descrição e justificativa**

A coleta e o reuso de papel é uma atividade que vem ganhando espaço e importância nos últimos anos principalmente na Ufra. Isso demonstra a preocupação com a preservação do meio ambiente e a conservação dos recursos naturais, renováveis ou não-renováveis, promovendo desta forma a sustentabilidade ambiental, econômica e social. A conscientização da comunidade universitária passa pela instalação de pontos de coleta de papel, os quais se tornam um fator primordial para que essa prática possa continuar a desempenhar a sua função que é o uso consciente desse material nos mais diferentes fins.

O projeto busca dar uso, reutilização e destinação correta de resíduos de papel descartados na Universidade Federal Rural da Amazônia” na Universidade Federal Rural da Amazônia - Belém, os quais posteriormente são destinados para as unidades de coleta de resíduo da Celpa para serem então destinados à sua reciclagem. Tal projeto busca incentivar a prática de educação ambiental e preocupação com o meio ambiente na Ufra como um todo a partir da divulgação das ações nas redes sociais do grupo PET Solos. Além disso, vale ressaltar que o grupo alcançou o 1º lugar com o mesmo na categoria Ensino no evento “I Prêmio UFRA Sustentável”.

- **Aspectos gerais da atividade**

No decorrer do ano de 2019 foram realizadas diversas coletas nos pontos distribuídos dentro da universidade. O grupo arrecadou aproximadamente 2.000 kg de papel, sendo 1.200 kg de papel branco, 700 kg de papelão e 180 kg de papel misto, os quais foram entregues no ponto de coleta da Ecocelipa no bairro do Marco, Belém. Concomitantemente foram realizadas palestras e discussão com funcionários de alguns setores da Ufra e também com funcionários

e alunos da Área de Ciência do Solo sobre a importância do uso consciente desse material. Essa atividade contribui para a conscientização dos funcionários da universidade com relação a diminuição da utilização de papel e com a necessidade de promover uma destinação correta para esse resíduo, além disso possibilita entre os petianos a discussão acerca de quais recursos da natureza são utilizados para a produção papel, por exemplo água e floresta nativa, e como fazer para diminuir o impacto sobre o meio ambiente. Atividade avaliada como excelente por todos participantes, sejam petianos ou os funcionários da Ufra.

- **Resultados alcançados**

Diminuição no uso de papel na Universidade. Uso consciente do papel. Destinação adequada dos resíduos, contribuindo com uma sociedade mais justa e sustentável.

Prêmio de 1º Lugar no Ufra Sustentável.

Atividade avaliada como excelente.

- **Registro fotográfico da atividade**





Coleta e destinação de resíduos de papel. Premiação no Evento Ufra Sustentável

ATIVIDADE 7: REAGENTES VENCIDOS: USO EM PREPARO DE SOLUÇÃO NUTRITIVA

- **Natureza da atividade:** Ensino; extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 1080 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 1080 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Comunidade Universitária: discentes; técnicos administrativos, docentes. 12 alunos petianos.

- **Descrição e justificativa**

A solução de nutrientes (ou nutritiva completa) é uma mistura homogênea de sais solúveis que fornecem todos os macronutrientes e micronutrientes para os vegetais. Além de fornecer todos os nutrientes essenciais às plantas, a solução nutritiva não deve conter nenhum elemento químico que possa prejudicar o desenvolvimento das plantas. Esta atividade, em que há o preparo de solução nutritiva, visa fazer a reciclagem de reagentes

vencidos de uso nos laboratórios da Área de Ciência do Solo que iriam ser descartados, e que tem como finalidade o uso para a produção das mais diversas culturas agrícolas ou florestais, mobilizando a comunidade a fazer o reaproveitamento da mesma, tendo como contra partida doações de garrafas pets ao Programa de Educação Tutorial PET solos, que reutiliza garrafas pets para inúmeros fins.

Além disso, a atividade permite a capacitação dos petianos no que diz respeito ao preparo e manejo de solução nutritiva completa, a partir de fórmulas de solução nutritiva (por exemplo: Hoagland & Arnon, Bolle & Jones), as quais são preparadas utilizando-se reagentes vencidos para trabalhos com pesquisas em laboratórios, tais como KNO_3 , $Ca(NO_3)_2$, $MgSO_4$, KH_2PO_4 , $FeEDTA$, etc.

- **Aspectos gerais da atividade**

O reuso de reagentes vencidos dos laboratórios de Solos da Ufra, para preparo e distribuição de solução nutritiva para cultivo de plantas, possibilitou a discussão dentro do grupo PET SOLOS sobre a importância da preservação do meio ambiente, o reuso de produtos inservíveis para determinada atividade mas úteis para outros fins e a questão do descarte correto de resíduos para evitar a contaminação do meio ambiente. O preparo e distribuição de solução nutritiva pelo grupo PET Solos mostrou o grande interesse dos discentes/técnicos da Ufra por esse produto produzido a partir de material impróprio para análises químicas em laboratório. A distribuição da solução nutritiva ocorre de terça a quinta- feira, na sala do PET Solos, na Área de Ciência do Solo, em que a doação de solução nutritiva concentrada ocorre mediante a troca de 2 litros de solução nutritiva concentrada por duas garrafas pet de 2 litros vazias. Foram doados mais de 250 litros de solução nutritiva. Essa atividade possibilita vários benefícios: a reutilização de reagentes vencidos; a coleta de garrafas pet para uma destinação correta; a mitigação de contaminação do solo por reagentes vencidos; a capacitação e treinamento dos petianos no preparo e uso de solução nutritiva por plantas.

- **Resultados alcançados**

Destinação adequada de produtos químicos, evitando desperdício e contaminação do meio ambiente. Capacitação dos petianos no preparo de solução nutritiva. Reuso de garrafas pet. Atividade avaliada com boa pelos petianos.

ATIVIDADE 8: PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SOLO

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão; coletiva e integradora; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 1080 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 1080 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos de escolas públicas e privadas de Belém; crianças da casa de Abrigo Ronald McDonald. 12 alunos petianos.

- **Descrição e justificativa**

A Educação em Solos, no âmbito formal e informal, é uma maneira de oportunizar a conscientização ambiental das pessoas. Existem, por sua vez, múltiplas formas, tempos e espaços de se educar para o meio ambiente a partir de uma abordagem pedológica. O tratamento mais adequado e comprometido dos temas pedológicos pode contribuir positivamente na conscientização ambiental, em especial na compreensão da importância da conservação do solo para a sustentabilidade do meio e desenvolvimento da sociedade. Desse modo, é importante a consolidação e a divulgação dos conhecimentos sobre solos e conscientização ecológica/ambiental da sociedade, por meio de parcerias com algumas escolas públicas e privadas da região metropolitana de Belém, ressaltando a importância que este recurso tem para a preservação do meio ambiente como a água, a fauna e a flora, por meio de oficinas e debates com os ouvintes.

Por meio de oficinas busca-se promover a divulgação e a popularização dos conhecimentos técnico-científicos acerca dos solos como elemento fundamental para a sustentabilidade dos ambientes naturais ou antropizados, com o desenvolvimento de atividades acadêmicas em padrões de qualidade de excelência, mediante grupos de aprendizagem tutorial de natureza coletiva e interdisciplinar.

- **Aspectos gerais da atividade**

Foram realizadas ações com alunos do ensino fundamental e médio de escolas públicas e privadas de Belém, onde foram feitas oficinas com o tema "Educação Ambiental em Solos"

nos laboratórios da Área de Ciência do Solo da Ufra, duas ações nas próprias escolas parceiras. Alunos de 7 escolas, totalizando 187 alunos, participaram das atividades na Ufra. A atividade foi considerada muito eficiente para transmissão de conhecimentos acerca da importância do solo para a sociedade, mostrando a importância do mesmo para a conservação dos recursos naturais e como fazer para torná-lo um bem sustentável. A atividade foi avaliada por meio de questionários aplicados aos participantes e teve avaliação muito boa. Essa atividade permite que os petianos aprimorem seus conhecimentos sobre as mais diversas áreas da ciência do solo para repassem para os alunos.

- **Resultados alcançados**

Conscientização dos alunos sobre a importância da preservação dos solos e papel dos mesmos para o bem estar da sociedade. Capacitação dos petianos sobre as mais diversas áreas das ciências do solo. Atividade avaliada como excelente.

- **Registro fotográfico da atividade**





Oficinas de educação ambiental em solos com alunos de escolas públicas e privadas de Belém.
Oficinas com crianças portadoras de câncer da casa de abrigo Ronald McDonald.

ATIVIDADE 9: SEMANA DO CALOURO DA UFRA

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão; coletiva e integradora; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 15/04/2019 **Data de fim:** 19/04/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Calouros dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Engenharia Ambiental e Energias Renováveis. 127 calouros e 12 alunos petianos.
- **Descrição e justificativa**

Na Semana do Calouro da Ufra, a qual ocorre no primeiro semestre, o PET Solos busca de forma simples e eficiente introduzir e apresentar a ciência do solo aos calouros dos cursos

de Agronomia, Engenharia Florestal e Engenharia Ambiental e Energias Renováveis da Universidade Federal Rural da Amazônia. Por meio de palestra de apresentação das ciências do solo, feita pelo tutor, e de oficinas feitas nos laboratórios de Química do Solo, Física do Solo, Microbiologia do Solo, Gênese do Solo, Nutrição de Plantas, são apresentados aos calouros algumas aplicabilidades das diversas áreas da Ciência do Solo e sua importância para o manejo e uso sustentável do solo.

Com isto, busca-se estimular o espírito crítico dos calouros, contribuindo para a formação de um profissional mais qualificado.

- **Aspectos gerais da atividade**

Os calouros dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Engenharia Ambiental, Campus Belém, estiveram visitando os laboratórios da Área de Ciência do Solo, do Instituto de Ciências Agrárias, Ufra, por um período de três dias. Essa visita permitiu que os novos estudantes da Ufra pudessem conhecer e observar um pouco das atividades relacionadas com o solo que podem ser desenvolvidas nos laboratórios da Universidade e que fazem parte das atividades práticas das grades curriculares dos seus cursos, como análise química/fertilidade do solo, análises físicas do solo e análises microbiológicas do solo, bem como análises de tecido vegetal voltadas para estudos da nutrição mineral de plantas. Durante os três dias de realização, estiveram presentes 127 discentes dos três diferentes cursos. A realização dessa atividade e a participação dos estudantes foi avaliada por eles como muito boa, pois teve uma excelente repercussão entre os discentes, assim como aprimorou o conhecimento dos petianos envolvidos tanto na organização quanto no repasse dos conteúdos explanados para os calouros.

- **Resultados alcançados**

Aumento do conhecimento sobre as disciplinas da área de Ciência do Solo e redução da evasão escolar. Melhoria na formação dos discentes participantes das atividades. Atividade avaliada como muito boa.

- Registro fotográfico da atividade



Calouros dos cursos de Agronomia, Engenharia Florestal e Engenharia Ambiental participando das oficinas nos laboratórios da Área de Ciência do Solo da UFRA

ATIVIDADE 10: AVALIAÇÃO DA FERTILIDADE DO SOLO EM PROPRIEDADES DE ASSENTAMENTO: PARCERIA UFRA NA REFORMA AGRÁRIA

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão; coletiva e integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 2080 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 80 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos; Programa Ufra na Reforma Agrária
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Seis pequenos produtores rurais de assentamentos do INCRA. 12 alunos petianos.

- **Descrição e justificativa**

A atividade é uma parceria com o programa UFRA NA REFORMA AGRÁRIA, e que se faz o levantamento em áreas do assentamento Abril Vermelho de agricultores familiares, localizados na Região Metropolitana de Belém. As atividades consistem de levantamento e coletas de amostras de solos nas propriedades dos pequenos produtores, posterior análises químicas e físicas nos laboratórios da Ufra, seguido de interpretação dos resultados e recomendação de adubação e calagem, sendo repassadas e explicadas essas informações para os produtores rurais.

Esta atividade possibilitar a transferência de conhecimento da universidade para a sociedade, por meio do diagnóstico do estado nutricional dos solos dos produtores e a recomendação de adubação e calagem para as culturas cultivadas, além de permitir a interação entre os petianos e produtores rurais.

- **Aspectos gerais da atividade**

Entre os meses de janeiro e março de 2019, em quatro missões de campo, o grupo PET SOLOS fez ações de coletas/amostragem de solos em propriedades de pequenos produtores (seis famílias) do Assentamento Abril Vermelho, localizado no município de Santa Barbara do Pará, PA. Após as coletas as amostras foram levadas para os laboratórios de solos do ICA onde foram preparadas para análises químicas e físicas (secagem, destorroamento, peneiração). Foram feitas análises granulométricas e análise de fertilidade do solo (pH, matéria orgânica, fósforo disponível, potássio, cálcio e magnésio trocáveis, alumínio trocável, hidrogênio + alumínio). Os dados foram usados para determinação de parâmetros de fertilidade do solo e após foi feita a interpretação dos resultados e a recomendação de adubação e calagem. Desse

modo, o grupo PET SOLOS alcançou o principal objetivo dessa atividade que foi auxiliar os assentados em suas atividades produtivas por meio da melhoria da fertilidade do solo. Em paralelo a isso objetivou-se também contribuir com as atividades que visam visibilidade institucional, continuidade e coordenação das múltiplas ações da Instituição. Essa atividade contribuiu para a consolidação e difusão da educação tutorial como prática de formação na graduação, contribuiu também com a política de diversidade das instituições de ensino superior IES, devido essa ação ter sido afirmativa em defesa da equidade socioeconômica. Além disso, o retorno do resultado das análises para os assentados obteve resultado significativo por ter proporcionado uma interação entre o conhecimento técnico e o conhecimento prático voltado para a sociedade externa à universidade. Atividade avaliada como excelente.

- **Resultados alcançados**

Aumento da interação entre universidade e pequenos agricultores, além de auxiliar na difusão dos conhecimentos construídos dentro da universidade para a sociedade. Atividade avaliada como muito boa pelos produtores rurais e petianos.

- **Registro fotográfico da atividade**





Coleta de solo para análise de fertilidade em pequenas propriedades de produtores rurais do assentamento do INCRA Abril Vermelho.

ATIVIDADE 11: EVENTO EM COMEMORAÇÃO AO DIA MUNDIAL DO SOLO

- **Natureza da atividade:** Extensão; coletiva e integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 8 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 16 horas
- **Data de início:** 03/12/2019 **Data de fim:** 05/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos da EEEFM Mário Barbosa e da EEEFM Virgílio Libonatti. 57 alunos e 10 alunos petianos.

- **Descrição e justificativa**

A realização de evento comemorativo ao Dia Mundial do Solo busca despertar nas pessoas reflexões da importância do solo para a sociedade e o modo como os solos estão sendo utilizados. Discutir de como o solo pode proporcionar a produção de alimentos para a população, como pode permitir a conservação da biodiversidade, reduzir o impacto das mudanças climáticas no meio ambiente, e no desenvolvimento urbano.

A ação busca despertar o interesse pelo conhecimento sobre a ciência do solo e sua importância para humanidade e contribuir com o processo de aprendizado ativo, alinhado aos valores que propiciem melhorias na qualidade de vida, especialmente no que tange ao meio ambiente e a educação. Foram realizadas palestras e oficinas com alunos de escolas públicas do entorno da Ufra Belém.

- **Aspectos gerais da atividade**

Foi realizadas ações alusivas ao dia Mundial do Solo, sendo no dia 3 de dezembro com 28 alunos do 7º ano da EEEFM Mário Barbosa e no dia 5 de dezembro com 29 alunos do 5º ano da EEEFM Virgílio Libonatti. As ações constaram de oficinas sobre educação em solo e recolhimento de lixo no entorno do prédio de Sala de Aulas da Ufra e da Escola Virgílio Libonatti, com a finalidade de mostrar os diferentes usos e papéis que o solo desempenha na vida das pessoas e como fazer para a preservação desse recurso não renovável; foram feitas palestras para as turmas em que se mostrou a importância do solo para a sociedade e como esse recurso influencia no desenvolvimento das comunidades e no bem-estar das pessoas.

- **Resultados alcançados**

Mudança na percepção de jovens e crianças acerca da importância e uso do solo para a conscientização da sociedade sobre a necessidade de preservação e conservação dos solos.

Atividade de avaliação excelente pelos alunos participantes.

- **Registro fotográfico da atividade**



Ação em comemoração ao dia mundial do solo com alunos da rede pública.

ATIVIDADE 12: PARTICIPAÇÃO EM EVENTO: FORUM PARAENSE DOS GRUPOS PET - FORPET

- **Natureza da atividade:** Pesquisa; extensão; coletiva e integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 8 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 8 horas
- **Data de início:** 16/03/2019 **Data de fim:** 17/03/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos do PET SOLOS - 6 alunos petianos.

- **Descrição e justificativa**

O Fórum Paraense dos Grupos PET – FORPET - é o encontro de caráter regional que acontece há 24 anos. Este evento é de grande importância para os programas de educação tutorial, pois proporciona maior interação entre os grupos PET do Pará e visa mudanças, respeitando sempre a autonomia institucional. Cada tema discutido no Fórum é levado para a discussão no Encontro Norte de Grupos PET -NORTEPET, que por sua vez levará os temas discutidos para o Encontro Nacional dos Grupos PET - ENAPET.

Durante dois dias foram realizados debates com mesas redondas com variados temas. Pela manhã houve ações que visaram a realização de atividades para um público em geral. Este ato, geralmente, é pensado e planejado por cada grupo participante do evento podendo ser palestras, oficinas, minicurso e/ou outra ação de caráter educativo.

- **Aspectos gerais da atividade**

Os encontros dos grupos PET do estado do Pará, FORPET é uma importante oportunidade de conhecer um pouco das atividades realizadas pelos demais PETs, podendo desencadear parcerias entre os grupos. No ano de 2019, o tutor e seis petianos representaram o grupo PET Solos no evento que ocorreu na Universidade Federal Rural da Amazônia, campus Belém, promovido pelo PET Pesca, cujo o tema do evento foi: Os pilares da Universidade e o Compromisso Social. Os petianos apresentaram a oficina de gênese e morfologia do solo na Praça Batista Campos, Belém-PA dentro da programação do evento.

- **Resultados alcançados**

O evento busca a conscientização da comunidade participante sobre os problemas a ser enfrentado para preservação, manutenção e uso racional dos solos. Divulgação e socialização de conhecimentos sobre a ciência do solo. Atividade de avaliação excelente pelos alunos

participantes.

- **Registro fotográfico da atividade**



Participação no Forpet 2019.

ATIVIDADE 13: PIBIC UFRA

- **Natureza da atividade:** Pesquisa; extensão; coletiva e integradora
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 02/12/2019 **Data de fim:** 06/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Comunidade universitária – 10 alunos petianos.

- **Descrição e justificativa**

O PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica) é um evento que visa apoiar e incentivar a produção científica, tendo em cada edição um eixo temático para ser abordado, há apresentação de trabalhos científicos e assim como palestras e minicursos.

Esse programa permite aumentar a participação dos petianos em eventos acadêmicos; desenvolver trabalhos em grupo; adquirir novas experiências e conhecimentos; desenvolver atividades acadêmicas em padrões de qualidade e excelência; contribuir para a elevação da qualidade da formação acadêmica dos petianos e contribuir na formação futuros profissionais e docentes.

- **Aspectos gerais da atividade**

Os petianos participaram no desenvolvimento de trabalhos científicos, participando na coautoria de trabalhos publicados. Os trabalhos foram apresentados em forma de pôsteres sustentáveis em parcerias com alunos bolsistas PIBIC da UFRA.

- **Resultados alcançados**

Aumento da divulgação dos trabalhos dos petianos; capacitação para apresentação em trabalhos em eventos científicos; melhora na formação dos petianos. Atividade de avaliação excelente pelos alunos participantes.

- Registro fotográfico da atividade



Trabalho apresentado no PIBIC Ufra 2019, em que petianos participam como coautores.

8.6.2 Atividades Realizadas Parcialmente

ATIVIDADE 1: ATUALIZAÇÃO EM CIÊNCIA DO SOLO

- **Natureza da atividade:** Ensino; extensão; coletiva e integradora; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 40 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 8 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 06/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Alunos de graduação da UFRA. 12 alunos petianos; 7 alunos bolsistas PIBIC e 12 alunos de outros cursos.

- **Descrição e justificativa**

Estava planejada a realização mensal da atividade na qual os Petianos deveriam fazer uma palestra/apresentação, com um tema de sua escolha. As palestras foram apresentadas para os integrantes do PET Solos, bem como para os discentes bolsistas PIBIC, estagiários e discentes dos cursos que têm em sua grade curricular as disciplinas da área de Solos.

Esta atividade visava permitir que os integrantes do grupo PET solos socializassem e atualizassem conhecimentos na área de ciência do solo adquiridos ao longo da graduação e permanência no grupo, além do que possibilitar o treinamento dos petianos em oratória, apresentação em público, e transferência do conhecimento em ciência do solo, entre outros.

- **Aspectos gerais da atividade**

Antes do início de cada semestre letivo (primeiro e segundo semestres), o grupo PET SOLOS realizou um evento, em forma de seminário de curta duração (dois dias), coordenado pelo tutor e com apoio de professores da Área de Ciência do Solo do ICA, UFRA, cujos temas foram: Tema 1: Nutrição Mineral de Plantas; Tema 2: Interpretação de Análise de Solo: recomendação de adubação e calagem; Tema 3: Microbiologia do Solo). Nesses eventos houve a participação dos petianos e de outros estagiários bolsista e não bolsistas que trabalham na Área de Ciência do Solo. O evento permitiu a discussão, atualização, permitindo a troca de conhecimento e a socialização dos conhecimentos abordados nos temas.

A ação previa que os integrantes do PET SOLOS, junto aos monitores das disciplinas de ciência do solo, realizassem uma apresentação introdutória das principais disciplinas

relacionadas à ciência do solo, para discentes do primeiro ano dos cursos de Engenharia Ambiental, Engenharia Florestal e Agronomia. Houve distribuição dos conteúdos das diferentes disciplinas alunos do PET, os quais se reuniram com os titulares das disciplinas para serem orientados da melhor forma de abordar cada assunto.

Entretanto, devido a alguns problemas de calendários e infra-estrutura, não houve a participação esperada dos discentes dos diversos cursos de graduação da UFRA, o que inviabilizou parcialmente o evento. Houve a participação dos petianos (12); de alunos do programa PIBIC (7 alunos) e 12 alunos de diferentes curso.

- **Resultados alcançados**

A atividade contribuiu para a disseminação do conhecimento adquirido pelos petianos sobre ciência para os demais discentes da UFRA, auxiliando na formação dos graduandos. O evento foi avaliado como muito bom.

- **Registro fotográfico da atividade**



Curso de atualização em Ciência do Solo ministrado pelos petianos

ATIVIDADE 2: RODADA DE DISCUSSÃO INTERNA

- **Natureza da atividade:** Ensino; extensão; coletiva e integradora; redução evasão e/ou retenção
- **Carga horária de execução da atividade:** 80 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019
- **Promotor(es) da atividade:** PET Solos
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo)** Alunos do PET SOLOS. 12 alunos petianos.
- **Descrição e justificativa**

A Rodada de Discussão é uma atividade voltada principalmente para os petianos do grupo PET SOLOS, podendo ser aberta para os demais discentes da UFRA. Foram realizadas palestras sobre temas específicos da área de ciência do solo com posterior discussão sobre o assunto abordado, buscando a desenvolvimento de habilidades para o ensino e extensão e também busca a qualificação e conscientização de temas de relevância para formação profissional dos alunos da Ufra. Com isto, busca-se promover palestras educativa que venham fomentar debates sobre pesquisa, ensino e extensão na área da ciência do solo, instigando os participantes e palestrantes a buscarem as mais diversas questões acerca do desenvolvimento da ciência do solo.

- **Aspectos gerais da atividade**

Foram realizadas 5 sessões de rodada de discussão interna somente com os petianos, durante uma manhã, em que foram formadas duplas de alunos para cada apresentar durante 20 minutos uma palestra sobre um determinado tema referente à Ciência do Solo. Definido o tema, os alunos se prepararam para a apresentação e após a apresentação foi aberto o debate durando até 20 minutos.

Esta atividade permitiu que os alunos estudassem sobre novos assuntos e atualizassem seus conhecimentos sobre ciência do solo. Atividade avaliada como excelente pelos petianos. Atividade do ponto de vista do ensino, avaliada como excelente.

- **Resultados alcançados**

Contribuir para a formação dos petianos na área de ensino, pesquisa e extensão e colaborar com os mais diversos conhecimentos acerca da ciência do solo para a comunidade externa. Atividade avaliada como boa.

- Registro fotográfico da atividade



8.6.3 Atividades Planejadas e Não Realizadas

ATIVIDADE 1: PALESTRAS E MINICURSOS VINCULADOS À CIÊNCIA DO SOLO E ÁREAS AFINS

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão; coletiva e integradora; redação evasão e/ou retenção.
- **Aspectos gerais da atividade**

A atividade seria desenvolvida com alunos do ensino fundamental e médio de escolas públicas da área de influência direta da UFRA (mesmo bairro). Seriam realizadas palestras, minicursos e oficinas, com periodicidade mensal, que abordariam temas sustentabilidade e conservação dos solos, relacionando com as implicações sobre o meio ambiente e comunidade urbana advindas da disposição/descarte inadequado(a) de resíduos sólidos, discutindo as consequências que essa má gestão do uso do solo urbano afeta a qualidade de vida da comunidade.

Com isto, busca-se permitir o entendimento aos petianos e alunos das diferentes escolas participantes da complexa relação existente entre o solo, o meio ambiente, a qualidade da água, a qualidade de vida das comunidades e também mostrar a importância da forma correta de descarte de resíduos sólidos para o meio ambiente.

Devido ao calendário acadêmico de 2019 da Ufra, em que houve pouco tempo entre um semestre letivo e outro foram concluídos três semestre letivos na Ufra no ano de 2019 -, não foi possível organizar os minicursos para serem ofertados para os discentes da Ufra.

8.7 Desempenho Acadêmico dos Bolsistas e Não Bolsistas Atuais

Nome do Petiano	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	Média 2019.1	Média 2019.2
Bolsistas					
Daniela Samara Abreu das Chagas	2016	2017.1	9º	8,30	8,95
Douglas Matheus das Neves Santos	2017	2019.1	7º	8.24	8.27
Fiana Kelly Melo Nunes	2016	2017.1	9º	8.59	9.21
Genilson Monteiro da Costa	2017	2019.1	7º	7,47	7,56
Paulo Roberto Estumano Beltrão Júnior	2017	2019.1	7º	8,00	8,12
Não Bolsistas					
Não se aplica	-	-	-	-	-

8.7.1 Informações sobre os bolsistas e não bolsistas egressos no período

Nome do Petiano	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período letivo atual	IRA 2019.1	IRA 2019.2
Felipe José Mendes de Lima	2015	2017.1	Egresso	8,8	8,9
Jácio Abreu Ramos	2015	2017.1	Egresso	8,6	8.9
Eduarda Gonçalves Reis	2015	2017.1	Egresso	8,2	9,9
Joao Carlos dos Santos Duarte	2015	2016.1	Egresso	8,2	10
Gabriel Anderson Martins dos Santos	2015	2016.1	Egresso	8,36	9,9

8.8 Produção Acadêmico-Científica do Grupo

8.8.1 Trabalhos apresentados/publicados por cada aluno do grupo no ano de 2019.

Título do trabalho	Tipo (trabalho completo, resumo etc.)	Autor(es) petiano(s)	Meio de publicação e/ou apresentação (com local e data)
DIAGNÓSTICO QUALITATIVO E QUANTITATIVO DA ARBORIZAÇÃO URBANA DO BAIRRO UMARIZAL, BELÉM, PARÁ	Completo	Daniela Samara Abreu das Chagas	IV Congresso Internacional das Ciências Agrárias - IV Cointer PDVAgro Recife/PE, 02 a 05/12/2019.
ANÁLISE DA PERCEPÇÃO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA – BELÉM	Completo	Douglas Matheus das Neves Santos Daniela Samara Abreu das Chagas Fiama Kelly Melo Nunes	IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS - IV COINTER PDVAGRO Recife/PE, 02 a 05/12/2019.
AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO DA SENSÇÃO TÉRMICA NA UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA, BELÉM-PA	Completo	<i>Daniela Samara Abreu das Chagas</i> <i>Douglas Matheus das Neves Santos</i>	IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS - IV COINTER PDVAGRO Recife/PE, 02 a 05/12/2019.
ANÁLISE TEMPORAL DO USO DO SOLO DO MUNICÍPIO DE CASTANHAL-PA, ATRAVÉS DE FERRAMENTAS DE GEOPROCESSAMENTO	Completo	<i>Daniela Samara Abreu das Chagas</i> <i>Douglas Matheus das Neves Santos</i>	IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS - IV COINTER PDVAGRO Recife/PE, 02 a 05/12/2019.

ANÁLISE DA VARIÇÃO DE TEMPERATURA NA CIDADE DE BELÉM-PA NOS ANOS 1961, 1980, 1999 E 2018	Completo	Paulo Roberto Estumano Beltrão Junior Douglas Matheus das Neves Santos	VIII SIMPÓSIO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA AMAZÔNIA – Belém/PA, 11 a 13/12/2019.
ANÁLISE DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NAS UNIDADES DE UMA REDE SUPERMERCADISTA NA REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM – PA)	Capítulo de Livro	Douglas Matheus das Neves Santos	MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS E SANEAMENTO AMBIENTAL. ATENA EDITORA, ANO 2020. DOI: 10.22533/at.ed.4612012039
ANÁLISE DA RELAÇÃO DO TAMANHO DAS SEMENTES COM O PODER GERMINATIVO EM SEMENTES DE MOGNO AFRICANO KHAYA GRANDIFOLIOLA C. D. C. (WELW).	Completo	Fiana Kelly Melo Nunes	IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS - IV COINTER PDVAGRO Recife/PE, 02 a 05/12/2019.
SINTOMAS DE DEFICIÊNCIAS NUTRICIONAIS E PRODUÇÃO DE MASSA SECA EM PLANTAS DE JAMBU (<i>Acmella oleraceae</i>) SUBMETIDAS AS OMISSÕES DE NUTRIENTES	Artigo	Fiana Kelly Melo Nunes	Brazilian Journal of Development. Curitiba, 17/12/2019
ANÁLISE DE MICRORGANISMOS PROMOTORES DE CRESCIMENTO PARA <i>Cenostigma tocantinum ducke</i>	Resumo simples	Genilson monteiro da costa	III Seminário de Integração e XVII Seminário de Iniciação Científica da UFRA. Belém, 08 de novembro 2019.
ANÁLISE DA VARIÇÃO DE TEMPERATURA NA CIDADE DE BELÉM-PA NOS ANOS 1961, 1980, 1999 E 2018	Completo	Paulo Roberto Estumano Beltrão Júnior	VIII Simpósio de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais na Amazônia, Belém/PA, 11 à 13/12/2019
ABORDAGEM COMPARATIVA	Resumo Expandido	Paulo Roberto Estumano Beltrão Júnior	III Seminário de Integração da UFRA – XVII Seminário de Iniciação Científica,

SOBRE AS GESTÕES DE RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS EM BELÉM (PA) DO SETOR PÚBLICO E PRIVADO			Belém/PA, 04 à 09/11/2019.
EFEITO DA CALAGEM NOS CATÍONS BÁSICOS, ALTURA, NÚMERO DE FOLHAS E ÁREA FOLIAR DE MUDAS DE COCO ANÃO-VERDE DO BRASIL	Completo	Eduarda Gonçalves Reis João Carlos dos Santos Duarte	IV CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS - IV COINTER PDVAGRO Recife/PE, 02 a 05/12/2019.
SINTOMATOLOGIA DE DEFICIÊNCIAS DE MACRONUTRIENTES E FERRO E SEUS EFEITOS NO CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE MASSA SECA EM MUDAS DE IPÊ AMARELO Tabebuia serratifolia CULTIVADAS EM SOLUÇÃO NUTRITIVA	Capítulo de Livro	Gabriel Anderson Martins dos Santos	Revista: Características do Solo e sua Interação com as Plantas 2. Editora Atena. Publicado em 2019.

8.9 Avaliação Do Grupo

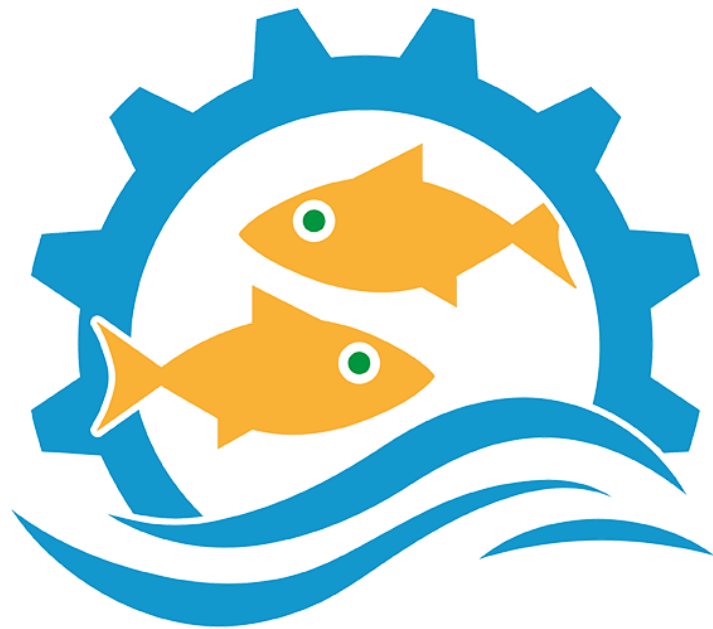
As avaliações do Grupo foram realizadas por meio de aplicação de questionários, sendo um questionário para avaliação dos petianos pelo tutor e para autoavaliação dos petianos (Anexo 1) e outro questionário para avaliação do tutor pelos petianos e autoavaliação do tutor (Anexo 2). As médias foram calculadas conforme fórmula constante nos questionários.

Avaliação	Média Final da Avaliação
Do tutor sobre os petianos	9,5
Dos petianos sobre o tutor	9,8
Autoavaliação do tutor	9,1
Autoavaliação dos petianos	9,5

8.10 Perspectiva do Futuro na Visão do Tutor

Tendo em vista os resultados alcançados com a formação profissional dos alunos pertencentes ao grupo PET SOLOS da Ufra, uma vez que em torno de 80% estão fazendo pós-graduação, em nível de mestrado ou doutorado, e um aluno está empregado na iniciativa privada, e somente três, que se formaram em fevereiro de 2020, ainda não estão em nenhuma atividade, mas se preparando para fazer processo seletivo de mestrado em universidades fora do Estado do Pará; a melhor formação profissional do tutor, voltada agora de forma mais equânime para o tripé ensino-pesquisa-extensão; os benefícios trazidos para a universidade, por meio da divulgação, socialização e transferência de conhecimentos por meio das ações do grupos PET Solos para a sociedade em geral; recomendamos fortemente a manutenção e fortalecimento do programa PET, pois o retorno é altíssimo.

PET Pesca



LE PESCA
UFRA

9. GRUPO PET PESCA

9.1 Identificação do Grupo

Grupo: PET Pesca

Página Eletrônica do Grupo: <https://www.pesca.pet>

Data de Criação do Grupo: 10/12/2010

Natureza do Grupo: Curso específico - Engenharia de Pesca

9.2 Identificação do Tutor

Nome do tutor: Marko Herrmann

E-mail do tutor: marko.herrmann@ufra.edu.br e marko@pesca.pet

Titulação e área: Doutor, Ecologia Aquática

Data de ingresso do tutor (mês/ano): 26/12/2016

9.3 CARACTERÍSTICAS DO GRUPO

O grupo PET Pesca está localizado na Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA) e vinculado ao curso de graduação em Engenharia de Pesca no Instituto Socioambiental e dos Recursos Hídricos (ISARH). Atualmente o grupo consiste em 11 bolsistas e um não-bolsista. O grupo está representado eletronicamente através do site <https://www.pesca.pet>

9.4 Resumo das Atividades

* Atividades elaboradas com o objetivo específico de combate à evasão e/ou retenção.

ATIVIDADES REALIZADAS INTEGRALMENTE										
Nº	Nome da atividade	Natureza da atividade							Público (quantidade de participantes)	
		Ensino	Pesquisa	Extensão	Coletiva e Integradora	Redução evasão e/ou retenção*	Ações afirmativas	Outros	Esperado (conforme Planejamento)	Presente na atividade
1	Projeto de criar, editar e administrar o website http://www.pesca.pet , utilizando um sistema de gerenciamento de conteúdo	X			X				1000	38.427
2	PET Pra Sair	X				X			40	45
3	Metodologia científica avançada para os petianos do PET Pesca	X			X				18	18
4	Habilitação na língua inglesa para petianos do PET Pesca	X			X				18	18
5	Treinamento de férias	X				X			50	45
6	PETssoma - Programa de monitoria aos discente da pesca com dificuldades	X				X			50	50
7	Intercâmbio: Northern Michigan University	X			X				30	30
8	Elaboração de subprodutos do pescado	X			X				50	45

9	Egressos da Pesca dão a dica	X				X			50	50
10	Oficina de capacitação para petiano	X			X				50	50
11	Reuniões do grupo PET Pesca com o tutor	X			X				18	18
12	Elaboração de coleções de materiais de referência do PET Pesca		X		X				18	18
13	Pesquisa do Grupo		X		X				100	200
14	Parasitas de peixes ornamentais		X		X				50	50
15	PET Pesca nas escolas			X	X				50	50
16	IV INTERPESCA			X	X				150	192
17	Dia de ação PET			X	X				100	250
18	Aniversário do PET Pesca			X		X			100	40
19	Meu amigo petiano			X	X				20	20
20	Participação do PET Pesca nos encontros dos grupos PET (ENAPET, ENEPET, FORPET, JICPET e NORTEPET)	X	X	X	X				18	18

9.5 Contexto de Realização das Atividades

O grupo PET PESCA, realizar atividade que envolve os três eixos das universidades entre eles o ensino, pesquisa e extensão. Portanto, cada atividade tem como objetivo melhorar os índices do curso além de evitar a evasão, levar oportunidade de experiências profissionais tanto aos membros do grupo quando aos discentes do curso, além, de levar um conhecimento complementar através de cursos e oficinas para os petianos assim, contribuindo para a formação de profissionais mais capacitados para o mercado de trabalho.

9.6. Relatório das Atividades do Ano de 2019

9.6.1 Atividades Realizadas Integralmente

ATIVIDADE 1: IV INTERPESCA

- **Natureza da atividade:** extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 120 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 18/10/2019 **Data de fim:** 26/10/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades
- **Descrição e justificativa**

Integração entre toda a comunidade da Universidade Federal Rural da Amazônia - UFRA dentre estes; servidores, ex-discentes, docentes, técnicos e os demais funcionários da universidade além de discente de outras universidades públicas (UFPA, UEPA, UFOPA, IFPA), promovendo a união através do esporte e lazer. Proporcionar aos participantes, a integração, o aprimoramento e manutenção da saúde, combatendo ao sedentarismo por meio das atividades físicas deste evento. Desenvolver o intercâmbio sociocultural e desportivo entre os participantes, contribuindo para o desenvolvimento integral dos participantes como ser social e incentivar a disputa como elemento da competição e não como atitude de rivalidade frente aos demais.

- **Aspectos gerais da atividade**

O IV INTERPESCA ocorreu nos dias 18, 19, 20, 26 e 27 de outubro de 2019 no ginásio poliesportivo da Universidade Federal Rural da Amazônia UFRA. O grupo PET Pesca proporciona esta atividade há anos dentro da universidade, logo têm se tornado um evento tradicional diante da comunidade universitária. Tal evento não possui restrições em relação a números de inscritos, seu público alvo engloba toda a comunidade acadêmica da UFRA e este ano abriu portas para outras Instituições de Ensino Superior IES. O INTERPESCA tem como um de seus objetivos principais o combate ao sedentarismo e a melhoria de qualidade de vida através dos diversos esportes ofertados durante os dias de competição. O evento teve 5 dias de competição, envolvendo um público total de 192 participantes, aonde 162 eram homens e 30 eram mulheres, disputando a melhor colocação dentre os esportes oferecidos no evento. Sobretudo o IV INTERPESCA propôs dentro do espaço da universidade, atividades que pudessem ser benéficas para seus participantes, obtendo uma resposta ótima de seu público, que puderam se exercitar e se distrair com uma atividade extraclasse.

- **Resultados alcançados**

Incrementar o interesse de todos os participantes sendo eles; servidores, ex-discentes, docentes técnicos e os demais funcionários da universidade, além de discente de outras universidades públicas, através de atividades física, pela competição e pelo trabalho em equipe. Visando uma diminuição na relação entre os participantes do através do esporte.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/galerias-de-fotos/iv-interpesca-de-2019/>

ATIVIDADE 2: Dia de ação PET

- **Natureza da atividade:** extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 250 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 17/06/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

O dia de ação PET irá reunir diversos grupos PET das instituições de ensino superior do Pará para um dia de ação integrado. Existem diversos grupos e suas respectivas áreas são multidisciplinares, a partir disso, o dia de ação será realizado em um local público onde cada grupo PET poderá levar uma atividade de extensão que abranja um determinado público, promovendo ações de lazer, saúde e de conhecimentos gerais e específicos, trazendo maior visibilidade ao programa através da extensão pontual e integrada. Contribuição diversos grupos da comunidade, integração entre os grupos PET e promoção do programa em termos de visibilidade e produção.

- **Aspectos gerais da atividade**

O evento intitulado como Dia de ação PET ocorreu na Praça Batista Campos, no dia 23 de março de 2019, em Belém do Pará. Este ação foi aplicada como parte da programação do XXVI Fórum Paraense dos Grupos PET. Na manhã do dia 23/03, nove grupos PET da Universidade Federal Rural da Amazônia, Universidade Federal do Pará e Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará levaram até a comunidade parte dos trabalhos que desenvolvem na Universidade em cada área específica. Os grupos PET Agronomia da UFRA e do IFPA levaram conhecimentos acerca do plantio de mudas e de como elaborar uma horta caseira, respectivamente. Os grupos PET Medicina/Enfermagem e PET Farmácia trabalharam questões de saúde, fazendo exames de pressão, glicemia, e levando informações acerca de Doenças Sexualmente Transmissíveis e de como evitá-las. O grupo PET Florestal da UFRA exibiu uma maquete de esquematização dos ecossistemas florestais e da sua importância. O grupo PET Solos e

o grupo PET Engenharia Sanitária e Ambiental trabalharam com dinâmicas relacionadas ao ambiente para ressaltar a importância da preservação e uso consciente dos recursos do mesmo. O grupo PET Pesca da UFRA levou até a praça parte de seus materiais que compõem sua Coleção Biológica, no intuito de poder apresentar a fauna aquática amazônica à população que apesar de morar na região muitas vezes nem conhece sua fauna, além de apresentar um sistema integrado de cultivo de peixes e hortaliças. A ação durou cerca de 4 horas e abrangeu mais de 250 pessoas de uma faixa etária entre 7 a 85 anos, sendo avaliada como necessária e positiva pelos participantes.

- **Resultados alcançados**

Melhorias para o curso, para a educação, para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações, etc.: Espera-se que o dia de ação contribua em diversos âmbitos com a comunidade externa à academia, expandindo nossos entendimentos em torno das necessidades externas, visto que futuramente todos os estudantes serão profissionais que irão atender à comunidade.

ATIVIDADE 2: Meu amigo petiano

- **Natureza da atividade:** extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 120 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo)**

Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

O grupo pet pesca procura oferecer orientação aos alunos da rede pública de ensino, quanto aos cursos oferecidos pela Ufra e os procedimentos pra conquistar uma vaga. Essa atividade destina-se principalmente para alunos de comunidades ribeirinhas onde o acesso à informação é mais escasso. Propor aos alunos da rede pública de ensino um "laço de amizade" para então oferecer-lhes informações sobre os cursos da Ufra e a forma de pleitear uma vaga.

- **Aspectos gerais da atividade**

A atividade “Meu amigo petiano” foi planejada pelo grupo PET Pesca como uma atividade vinculada ao projeto PET Nas escolas, com um intuito mais profundo. O objetivo da atividade era estabelecer contatos com as visitas do PET Nas escolas e posteriormente, filtrar os alunos que mais se envolveram com as atividades para uma possível visita à UFRA, adjunta de um acompanhamento no desenvolvimento escolar dos alunos e os incentivando a ingressar no ensino superior, cursando Engenharia de Pesca ou outro curso de graduação, mudando assim a perspectiva e a realidade de alunos de escolas públicas de regiões periféricas e ribeirinhas. A atividade foi parcialmente desenvolvida pelo grupo. A idade das crianças visitadas no PET Nas Escolas não condizia com a idade do público alvo desse projeto, sendo estes jovens prestes a ingressar ou ingressos no Ensino médio. No entanto, o PET Pesca, junto ao PET Solos-UFRA organizaram uma visita de uma turma de alunos de escola pública à UFRA, onde eles puderam fomentar sua curiosidade e conhecer a Universidade, abrindo as portas para o futuro promissor que esse tipo de atividade cultiva no desenvolvimento das crianças que participaram da atividade.

- **Resultados alcançados**

Maior adesão de alunos das comunidades ribeirinhas nas instituições de ensino superior.

ATIVIDADE 3: Pesquisa do Grupo

- **Natureza da atividade:** pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 240 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Desenvolvimento de pesquisas nas mais abrangentes áreas de conhecimento que envolvem o curso, desde estudo de produção primária bruta em ambientes aquáticos até estudo de populações e recursos pesqueiros, no intuito de estimular a criatividade para soluções de problemáticas acerca da área e enriquecer o conhecimento profissional dos discentes, além de compor melhoria no trabalho em equipe e execução de projetos. O grupo irá se dividir em subgrupos e realizar reuniões mensais para discussão e interação de todos os grupos e todos os temas para caso necessário, haja apoio mútuo. A atividade será desenvolvida, inicialmente, através de divisão em grupos para trabalhar com temas de baixo custo e duração, objetivando aumentar mais rapidamente o banco de dados do grupo PET e fornecendo gama de trabalhos para participação em eventos, simpósios, congressos, seminários e afins. Concomitante, todos os participantes terão enriquecimento pessoal e profissional, além de estimular a criatividade e senso investigativo para trazer soluções à problemáticas de carência de dados e problemas presentes na sociedade, gerando conhecimento e dados para uso, melhoria e sustentabilidade dos recursos aquáticos.

- **Aspectos gerais da atividade**

No ano de 2019, esta atividade pôde-se ser plenamente desenvolvida com êxito. Houveram resultados expressivos traduzidos na apresentação de quatro trabalhos de

conclusão de curso intitulados Macrozoobentos associados ao cultivo experimental de bivalves límnicos do Rio Maratauíra, Município de Abaetetuba, Nordeste Paraense; Projeções para construção de aerador para aquicultura reaproveitando equipamentos automotivos (turbina de ar); Dinâmica alimentar da piranha vermelha *Pygocentrus nattereri* Kner, 1858 do lago da Hidrelétrica de Tucuruí, para o período chuvoso; Desenvolvimento gonadal da *Paxyodon syrmatophorus* (Meuschen, 1781) (Bivalvia:Hyriidae) do Rio Maratauíra no estado do Pará. Além disso, o grupo PET Pesca participou da comissão organizadora do III Seminário de Integração da Ufra e do XVII Seminário de Iniciação Científica Da Universidade ao mercado de trabalho: Perspectivas, Tendências e Desafios. Adicionalmente, houve participação do grupo na 13ª Primavera de Museus promovida pela Museu Paraense Emilio Goeldi. Além da organização do Simpósio Integrado UniCiência promovido pelo Museu Emilio Goeldi. No decorrer do ano os petianos apresentaram considerável quantidade de trabalhos em eventos científicos. Sendo dois na modalidade oral no Seminário Integrado de Biodiversidade Aquática SIBAQ, na qual um deles foi premiado na categoria resumo simples. Posteriormente a apresentação de dois resumos simples no Simpósio de Artrópodes da Amazônia. Em seguida, houve a apresentação de três pôsteres no Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca e a apresentação de sete pôsteres na Jornada de Iniciação Científica dos Grupos PET JICPET. Além apresentação de um pôster no III Seminário de Integração da Ufra e do XVII Seminário de Iniciação Científica Da Universidade ao mercado de trabalho: Perspectivas, Tendências e Desafios. Por fim, a apresentação de quatro trabalhos no Simpósio de Pesquisas e Estudos em Ciências Ambientais na Amazônia. Todos os trabalhos apresentados correspondendo aos resumos e apresentações orais/pôsteres estão disponíveis no site do grupo PET Pesca em formato pdf com citação para download (<https://www.pesca.pet/apresentacoes/>)

- **Resultados alcançados**

Os trabalhos irão contar com avaliação dos membros do grupo a partir da formação até o então momento e orientação de professores envolvidos.

ATIVIDADE 4: Parasitos de peixes ornamentais

- **Natureza da atividade:** pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 200 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

A literatura oferece poucos dados acerca da carga parasitária de peixes dos rios amazônicos, vindo então a necessidade de fazer esse balanceamento. Caracterizar a fauna parasitária das espécies de peixes do rio Xingu.

- **Aspectos gerais da atividade**

Membros do grupo PET Pesca em parceria com a empresa Arapaima Brasil realizaram o projeto intitulado "Parasitos de peixes ornamentais" no ano de 2019, onde foram analisados no período de janeiro a dezembro. O trabalho foi realizado especificamente com a espécie de peixe *Baryancistrus xanthellus* onde totalizaram aproximadamente 400 peixes utilizados na pesquisa onde foi encontrado, no primeiro semestre, 6 parasitas; sendo 4 no dia 8 de fevereiro, 1 no dia 29 de março e 1 dia 9 de maio, os indivíduos são respectivamente 3 Cestodeos no intestino, 1 Acaro no intestino, 1 Cestoda no intestino e 1 Crustaceo isopoda entre os órgãos internos (cada um em uma amostra), no segundo semestre, foram encontrados 2 parasitas no dia 5 do mês de agosto, observados no intestino da amostra 1 e amostra 8, além de branquias com manchas pretas, sem identificação de parasitas, os dois parasitos são da classe Cestoda que é do filo Platyhelminthes. Logo, observa-se que no período chuvoso a incidência seja maior de parasitos; a pesquisa continuará e espera-se resultados mais significativos.

- **Resultados alcançados**

Identificar os grupos de parasitos mais recorrentes e descrever sua sazonalidade. A partir desses resultados é possível propor um tratamento adequado aos animais

evitando a disseminação de parasitos e diminuindo a mortalidade dos animais. Esse produto contribui com as relações comerciais da empresa e com a comunidade científica.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/estagio-na-empresa-arapaima-brasil/>

<https://www.pesca.pet/pet-pesca-presente-no-conbep/>

ATIVIDADE 5: Participação do PET Pesca nos encontros dos grupos PET

- **Natureza da atividade:** Ensino; pesquisa; extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 104 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Os petianos do PET Pesca estarão presentes nos encontros de grupos PET da região norte (NORTEPET), regionais (ENEPET), nacionais (ENAPET) e da Jornada de Iniciação Científica dos Grupos PET (JICPET) e nesse ano organizarão o Forum Paraense (FORPET). A participação dos petianos nesses eventos tem por objetivo promover discussão sobre os desafios e expectativas que o conhecimento colaborativo exerce dentro da realidade dos grupos, das universidades e da sociedade como um todo. Espera-se que a participação dos bolsistas vinculados ao PET Pesca da UFRA proporcione aos mesmos a integração com os demais grupos PET do Brasil, discutindo as dificuldades enfrentadas por todos e ajudando em articular e incentivar a integração dos grupos nas discussões acerca do cenário educativo nacional.

- **Aspectos gerais da atividade**

Para otimizar a prática de ações integradas entre os grupos PET, mensalmente, os grupos PET do estado do Pará organizam uma reunião intitulada como executiva, onde são debatidas problemáticas do programa e meios de intervenção para o melhor desenvolvimento do Programa nas instituições do estado. O grupo PET Pesca participou

ativamente de 7 das 11 reuniões que ocorreram no ano de 2019, além de organizar o 26º Fórum Paraense dos Grupos PET, um fórum que reuniu 14 dos 23 grupos PET existentes no Pará onde foram debatidas diversas temáticas, dentre elas, estabelecimento de meios de visibilidade, integração e maior atuação coletiva dos grupos para que suas atividades alcançassem um público alvo cada vez mais amplo, atendendo à demanda da comunidade e diminuindo a distância entre o que é desenvolvido nas Universidades e à sociedade, uma vez que há uma relação direta de dependência entre ambas as partes. O tema do 26º FORPET foi: “Os pilares da Universidade e o compromisso social”, atendendo a realidade que vivemos e à necessidade que existe em debater essa temática de forma ampla, fazendo assim com que os petianos e os tutores que fazem parte do Programa possam refletir acerca de seu papel como contribuinte para uma sociedade melhor.

- **Resultados alcançados**

Ampliar o conhecimento dos petianos do PET Pesca acerca das vivências de outros grupos PET ao longo do Brasil. A articulação entre os vários grupos PET do Brasil visa contribuir através das trocas de experiências entre os grupos, para elevação da qualidade da formação dos estudantes de graduação, diminuição da evasão e promoção do sucesso acadêmico, valorizando a articulação das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Espera-se ainda como resultado da participação dos petianos nestes encontros resolver as pautas coletivas abordadas e promover uma maior integração entre os grupos PET para um melhor desenvolvimento do pensamento crítico e político entre os petianos.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/galerias-de-fotos/xxvi-forpet-realizado-com-sucesso/>

ATIVIDADE 6: Habilitação na língua estrangeira para petianos do PET Pesca

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 104 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Auxílio ao aprendizado e prática de língua estrangeira com objetivo de estimular o aumento do nível de conhecimento dos petianos do PET Pesca da língua estrangeira, através da discussão de assuntos atuais e acadêmicos, ampliando desta forma a capacidade interpretativa dos textos científicos bem como de sua compreensão oral do idioma. É essencial uma língua estrangeira para a formação dos alunos da graduação em geral, uma vez que as revistas científicas de alto fator de impacto estão escritas em inglês. Aprimorar a leitura e a escrita é essencial aos petianos uma vez que permitirá uma formação diferenciada, possibilitando uma melhor colocação no mercado de trabalho, bem como prepará-los para sua inserção no mercado e em cursos de pós-graduação.

- **Aspectos gerais da atividade**

Para realizar a atividade çHabilitação na língua estrangeira para petianos do PET Pescaç durante o ano de 2019 petianos do grupo PET Pesca foram estimulados de aumento o nível de conhecimento na língua inglesa. Sabe-se que é imprescindível o auxílio do inglês à formação dos alunos da graduação em geral, uma vez que as revistas científicas de alto fator de impacto estão escritas em inglês. Contornar a leitura e a escrita é essencial aos petianos, pois permitirá uma formação individualizada, possibilitando um melhor cargo no mercado de trabalho, bem como prepará-los para sua inserção no mercado e em cursos de pós-graduação. Logo, durante as reuniões ordinárias do grupo, foi planejada a melhor forma de suceder a monitoria da língua inglesa, buscando um horário adequado para que todos os membros pudessem participar. Então, durante o ano, obteve-se encontros individuais com atividades de leitura de textos e

artigos científicos, apresentação de vídeos, apresentação de músicas e dinâmicas, entre outras atividades, todas ministradas em inglês. Mensalmente foram realizadas algumas atividades de fixação, bem como apresentações mensais orais entre o grupo, visando avaliar a eficácia dessa habilitação e o desempenho dos petianos. A partir disso, no fim do ano, verificou-se um avanço do grupo no inglês e em seus trabalhos do curso de graduação, concluindo esta atividade como de grande sucesso.

- **Resultados alcançados**

Fluência numa língua estrangeira de 30% dos membros do PET Pesca.

ATIVIDADE 7: Egressos da Pesca dão a dica

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 120 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

As atividades extracurriculares fazem parte de uma importante etapa na promoção do desenvolvimento acadêmico dos discentes muitas vezes não vista com tanta importância. Com isso, os membros do grupo PET Pesca busca formar uma base sólida de aprendizagem que tenta superar o distanciamento entre o conhecimento teórico do prático, através de ciclo de palestras, rodas de conversas e atividades práticas de fácil aplicação, por egressos do curso de engenharia de pesca já formados. Em outro entendimento podemos definir as atividades extracurriculares como integração entre a teoria veiculada no curso de graduação e os conhecimentos advindos da observação e participação em situações reais de trabalho. O projeto visa promover a troca de conhecimentos, específicos da área do curso, entre os profissionais formados e os discentes membros do PET Pesca, dando dicas de como/o que os mesmos devem executar/atuar para se tornarem um profissional “diferenciado” no mercado futuro. (1) Realizar atividades

voltadas para o curso de engenharia de pesca; (2) Conhecer melhor a atuação de um engenheiro de pesca no mercado de trabalho; (3) Participar de práticas elaboradas pelos engenheiros de pesca, voltada ao seu âmbito profissional.

- **Aspectos gerais da atividade**

No ano de 2019, esta atividade foi plenamente desenvolvida. Os petianos egressos Aline Leão e Renan Matangrano elaboraram uma oficina de capacitação prática em formatação de trabalhos acadêmicos, tendo em vista que a instituição oferece somente uma palestra prática que aborda as normas exigidas nos trabalhos da universidade. A atividade contou com a participação de 35 alunos dos cursos de Engenharia de pesca, Engenharia Florestal e Agronomia da UFRA, os assuntos abordados foram: Configuração do Word, estruturas e normas da UFRA, Configuração de um artigo, elaboração de sumários, lista de figuras, padronização de tabelas e referências bibliográficas. No final do curso foi questionado sobre a satisfação dos participantes e os resultados obtidos variaram de satisfeito a muito satisfeito.

- **Resultados alcançados**

Como resultado, a atividade visa atingir a ampliação dos conhecimentos dos petianos sobre determinado assunto explorando pelos profissionais e como os mesmos devem atuar no âmbito acadêmico/profissional para garantir um perfil diferenciado.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/egressos-dao-a-dica/>

ATIVIDADE 8: PET Pra Sair

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 120 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 22/04/2019 **Data de fim:** 27/04/2019 (1º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Atividade destinada aos novos alunos do curso de engenharia de pesca, no qual explica as características das diversas áreas do curso, levando em consideração a falta de conhecimento que os calouros têm sobre o mesmo. Essa atividade visa através do conhecimento ofertado pelos membros do grupo PET Pesca aumentar/estimular a vontade dos alunos a permanecer no curso (principalmente os alunos que escolheram engenharia de pesca como segunda opção no vestibular). Como objetivo geral a atividade visa propor de forma educativa e prática o funcionamento do curso de engenharia de pesca para tentar estimular a permanência dos calouros no curso e causar interesse nos mesmos de ingressar no programa. (1) Apresentar o curso de engenharia de pesca aos novos integrantes; (2) Evitar que aconteça a desistência d curso por parte dos novos alunos e (3) Apresentar o PET e trazer interesse dos novos alunos a participar dos futuros processos seletivos.

- **Aspectos gerais da atividade**

A atividade foi aconteceu nos dias 12 e 13 de abril de 2019, na Fazenda Escola de Castanhal FEC UFRA, onde contou com a presença de 60% dos alunos (Calouros) que ingressaram no curso de Engenharia de Pesca da Universidade. Foram aplicadas atividades que lhes dessem base parcial sobre o curso de Engenharia de pesca e como atua o profissional, onde foram desenvolvidas atividades teóricas seguida de uma prática, relacionadas ao curso, como: A vivência de um Engenheiro de pesca em uma fazenda de aquicultura, que contou com atividades de despesca por arrasto dos viveiros, biometria dos indivíduos, separação dos indivíduos, para alocação em tanques redes, arramento e devolução dos indivíduos menores ao viveiro que se praticou o arrasto

(despesca), além dessas atividades foram desenvolvidas outras com ênfase na elaboração de uma piscicultura simples, onde mostrou-se a estrutura de um viveiro, as dimensões essenciais para o sucesso da produção e cálculos essenciais para manutenção da quantidade de água do viveiro (Introdução ao cálculo de vazão). Por fim, proporcionamos momentos de lazer na fazenda. No final da atividade é repassado questionários, para avaliação das atividades, mediante as respostas obtidas o PET pra Sair recebeu uma avaliação que variou de Excelente a Bom, quanto as melhores, os comentários estão voltados ao período e tempo de permanência na FEC.

- **Resultados alcançados**

Melhorias para o Curso, Instituição, para a Educação para a sociedade, meios para a socialização dos resultados, publicações etc. Garantir um maior interesse por parte dos novos alunos da engenharia de pesca, esse interesse evita com que os mesmos desistam do curso. Esse resultado é o mais esperado, pois há no curso de engenharia de pesca uma grande desistência dos alunos que entram. Além disso, os calouros teriam conhecimento de como o PET trabalha, conhecendo nossas atividades e conhecendo os membros participantes, assim esses alunos poderiam buscar os petianos caso precisarem de ajuda durante o curso. O conhecimento por parte deles sobre o PET também garantiria uma maior busca no processo seletivo do grupo. Resultados esperados na formação dos petianos: habilidades, competências, conhecimentos, saberes, reflexões instaladas etc. Os petianos teriam contato direto com o ensino, podendo praticar essa habilidade tão importante para os grupos PET, além disso essa atividade seria uma oportunidade de aumentar o trabalho em grupo do PET, principalmente para integrar os membros que entraram a pouco tempo.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/galerias-de-fotos/pet-pra-sair-2019/>

ATIVIDADE 9: Metodologia científica avançada para os petianos do PET Pesca

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 104 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

A metodologia científica é uma ferramenta fundamental na elaboração de trabalhos científicos, bem como para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que é parte do requisito de formação do curso de Engenharia de Pesca, tanto na elaboração de manuscritos científicos para publicar em revistas nacionais ou internacionais. O conhecimento dos métodos auxiliará os petianos na elaboração do trabalho científico, de modo que facilite a compreensão das principais regras da produção científica, a sua natureza e objetivos, potencializando a produtividade científica desses e segurar a qualidade de produtos finais (TCC e publicações). Na tentativa de facilitar a realização do trabalho técnico-científico, buscar-se-á estudar e discutir as técnicas de metodologia científica para o melhor entendimento da concepção dos elementos do processo de pesquisa. Propõe-se a realização de um curso de metodologia científica, com a participação de todos os integrantes do PET Pesca, onde serão tratados temas relacionados ao processo de pesquisa, métodos e técnicas de eficiência nos estudos, tipologia de projetos de pesquisa, etapas da investigação científica, apresentação de trabalhos acadêmicos, entre outros. Também serão discutidas as temáticas como órgãos de fomento, regras de editais, fator de impacto, índice H, JCR, currículo Lattes entre outros. Fevereiro, maio e agosto (futuramente cada três meses): Treinamento dos petianos do PET Pesca; Novembro: Participação dos petianos do PET Pesca no Seminário Anual de Iniciação Científica (PIBIC) da Universidade Federal Rural da Amazônia.

- **Aspectos gerais da atividade**

No ano de 2019, esta atividade pôde-se ser plenamente desenvolvida com êxito.

O grupo realizou apresentação de 19 trabalhos nos eventos Simpósio de Artrópodes da Amazônia, Seminário Integrado de Biodiversidade Aquática, Congresso Nacional de Engenharia de Pesca e Jornada de Iniciação Científica dos Grupos PET. Adicionalmente, foram apresentados artigos e revisões dos trabalhos internamente para o Tutor do grupo e os demais petianos.

- **Resultados alcançados**

Uma melhor compreensão do processo de elaboração de trabalhos científicos, bem como incentivo à produção científica dos petianos do PET Pesca para ser destacado futuramente, tanto para a integração no mercado profissional quanto para o desenvolvimento de estudos em programas de pós-graduação.

ATIVIDADE 10: Reuniões do grupo PET Pesca com o tutor

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 104 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Duas reuniões mensais do grupo com o tutor ocorrerão no horário a definir com a finalidade de organizar e planejar a execução das atividades vigentes e futuras a serem realizadas pelo PET Pesca. Havendo necessidade, são marcadas reuniões extraordinárias durante os demais dias do mês. A necessidade constante de atualização e repasse de informações acerca da realização das atividades propostas para o ano, bem como discutir sobre questões que exigem a opinião e organização de todo o grupo.

- **Aspectos gerais da atividade**

Em total, o grupo realizou mais de 17 reuniões com o tutor durante o ano de 2019 onde mais de 90% dos petianos participaram. A avaliação foi positiva, levando em conta que as atividades foram bem desenvolvidas e os petianos compareceram com frequência aos encontros, sempre mostrando-se participativos e com interesse em absorver e tirar proveito das relevantes informações que foram dadas durante os encontros para desenvolver suas atividades.

- **Resultados alcançados**

A organização do grupo, a partir da execução das reuniões, contribua para o cumprimento do cronograma geral no período estipulado.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.instagram.com/p/ByQOiw7BuE6/>

ATIVIDADE 11: PETssoma - Programa de monitoria aos discente da pesca com dificuldades

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 750 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em

4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

O público alvo serão alunos do curso de graduação em Engenharia de Pesca da UFRA com dificuldades em disciplinas do ciclo básico do curso. Visa auxiliar os alunos da graduação em determinadas disciplinas. O apoio será dado através de aulas em horários contraturno ao dos alunos. O objetivo destas aulas será de trabalhar conteúdos cujos alunos tenham dificuldades de maneira a tentar sanar possíveis dúvidas e que a matéria seja colocada aos alunos de maneira mais simples, com uma linguagem mais próxima a deles. Além disso, os bolsistas incentivarão o estudo em casa, além de disponibilizar listas de exercícios e apostilas elaboradas pelos próprios petianos. A atividade tem o propósito de aprimorar a capacidade didática dos petianos do PET Pesca e auxiliar os alunos do curso de Engenharia de Pesca, principalmente nas disciplinas do ciclo básico do curso, as quais são responsáveis pelo maior número de retenção no curso da unidade.

- **Aspectos gerais da atividade**

O PETssoma é um projeto de ensino que tem como finalidade realizar a interação dos petianos do PET Pesca com os alunos do curso de Engenharia de Pesca, por meio de aulas de monitoria realizadas pelos integrantes do PET, para auxiliar os alunos nas disciplinas que apresentam maiores dificuldades na graduação. Esse ano o projeto ocorreu nos dois semestres do ano, no semestre 2019.1 foram ofertadas duas disciplinas, Química analítica e Engenharia aplicada à aquicultura, e no semestre de 2019.2 foram ofertadas as disciplinas Zoologia aquática, estatística aplicada à pesca e aquicultura e Ictiologia. Alcançando um total de 56 participantes, de diferentes semestres. Os encontros ocorreram na sala do PET e na sala de informática, para uma maior obtenção

dos assuntos ministrados, durante uma hora semanal. As aulas têm o intuito de sanar dúvidas existentes das disciplinas e apresentou um índice de aprovação dos alunos participante de 95%.

- **Resultados alcançados**

Como resultado da presente atividade esperam-se a maior integração entre os alunos do curso de graduação em Engenharia de Pesca com os petianos do PET Pesca, incrementando o conhecimento de determinado assunto mostrando seu desempenho com as habilidades e competência de um futuro Engenheiro de Pesca. Além disso, esta atividade tem como resultado para os petianos, trabalhar sua desenvoltura na expressão oral. Para o curso de Engenharia de Pesca, espera-se promover a diminuição dos valores de retenção nas disciplinas do ciclo básico.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/certificados-petssoma/>

ATIVIDADE 12: PET nas escolas

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 300 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 04/02/2019 **Data de fim:** 29/11/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Os recursos hídricos são essenciais para a nossa sobrevivência, sua grande importância está no desenvolvimento de variadas atividades para fins econômicos como: agricultura, pecuária, indústria e abastecimento. A água pode e deve ser utilizada de forma múltipla, mas sempre respeitando seus limites e potencialidades para que possamos desenvolver uma sociedade ambientalmente equilibrada e sustentável. Diante disso os Petianos do PET- Pesca irão executar um projeto social de cunho educativo levando o conhecimento sobre o modo adequado de uso da água sem desperdícios através de pequenas revoluções do cotidiano dessas crianças e jovens, sendo essa uma ótima oportunidade para mostrar à elas a importância deste recurso para a vida, além de mostrar um leque de oportunidades que a vida acadêmica pode oferecer dentro do Curso de Engenharia de Pesca. O objetivo deste projeto é sensibilizar alunos da educação básica da rede pública da região metropolitana de Belém e escolas ribeirinhas sobre a educação ambiental e a importância da água estimulando o consumo consciente e a valorização deste recurso para o meio ambiente, contribuindo assim para sua formação educacional e social.

- **Aspectos gerais da atividade**

O projeto intitulado como PET Pesca nas Escolas ocorreu duas vezes no ano de 2019, nos dias 13 e 14 de agosto de 2019 na Ilha São Miguel Arcanjo e dia 11 de dezembro de 2019 na escola Ruy Da Silveira Brito, localizada na Enéas Pinheiro em Belém. Na Ilha localizada no interior do Município de São Caetano de Odivelas, atendemos 54 crianças, sendo 28 meninas e 26 meninos. As atividades se iniciaram às 09h30min da manhã, com o apoio das professoras em sala de aula. Organizamos

atividades relacionadas ao desperdício da água, descarte de lixo responsável, preservação do meio ambiente e de ecossistemas aquáticos e sobre a importância de cuidar da Ilha em que vivem. As atividades e materiais foram elaborados pelos próprios petianos, e alguns deixamos na escola para fixar o aprendizado na visita. Na escola Ruy Da Silveira Brito atendemos 23 crianças no turno da manhã. As atividades foram muito bem recebidas e executadas, de cunho educativo no que tange os recursos hídricos, o socioambiental, consciência da preservação do planeta e da água.

- **Resultados alcançados**

Despertar a responsabilidade social dos discentes que participam do programa de educação tutorial PET- Pesca através da realização de ações sociais, levando para a comunidade socioeconomicamente menos favorecida uma ampla visão sobre os recursos hídricos e o meio ambiente e sua real importância para a vida. Essa atitude dentro das escolas visa envolver não só os alunos, mas também coordenadores, professores, e suas famílias com um compromisso educacional e social. Com a realização do projeto pretendemos despertar a responsabilidade dessas crianças, que são o futuro do nosso planeta, alertando-as sobre a falta da água. Com essa atitude esperamos prolongar a fonte mais rica e indispensável da humanidade. Os resultados irão proporcionar aos participantes uma formação ampla de qualidade, refletindo na instituição e formando cidadãos comprometidos com o meio social e acadêmico.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/galerias-de-fotos/pet-nas-escolas-sao-miguel-arcanjo/>

ATIVIDADE 13: Projeto de editar e administrar o website <http://www.pesca.pet>, utilizando um sistema de gerenciamento de conteúdo

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 520 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Nos últimos anos a internet se torna um instrumento muito forte a favor da disseminação de informações. Um website ou site, também aporuguesado para saite ou sítio ("da Web" ou "da Internet"), é um conjunto de páginas web, isto é, de hipertextos acessíveis geralmente pelo protocolo HTTP na internet. O site é um dos instrumentos de publicidade mais eficientes que existem. Servem de apoio a campanhas de publicidade de outros meios de comunicação como o rádio, televisão, jornal, placas, folhetos etc. Podem constituir um empreendimento completo ou parcial, vendendo produtos, informando com custos reduzidos em relação ao negócio "não virtual" ou prestando contas, como é o caso do PET Pesca, que precisa mostrar transparência à comunidade, gastando dinheiro público ministrado pelo Ministério da Educação. Para facilitar a realização do projeto de editar e administrar o website <http://www.pesca.pet> será utilizando um sistema de gerenciamento de conteúdo (CMS em inglês, Content Management System). Com ele é possível editar e administrar todos os conteúdos de um website. Ou seja, com este sistema é possível que o petiano do PET Pesca administre futuramente textos, fotos, documentos, downloads, permitindo assim construir um site ou portal completo, com milhares de modelos, sem necessidade de profundos conhecimentos técnicos de desenvolvimento de sites. O principal objetivo desse projeto de ensino e extensão é a divulgação das atividades do PET Pesca e seu conhecimento na comunidade através do projeto de criar, editar e administrar website <http://www.pesca.pet>, utilizando um sistema de gerenciamento de conteúdo. Objetivos específicos: (1) Capacitar o petiano do PET Pesca como participante do projeto; (2) Treinar os petianos do PET Pesca no desenvolvimento de website através de um curso de um

sistema de gerenciamento de conteúdo, ministrado pelo tutor; (3) Publicar informações sobre o PET Pesca, especificamente da equipe e suas tarefas, os projetos vigentes e encerrados e as atividades a serem desenvolvidas nos próximos anos; (4) Comunicar resultados de projetos do PET Pesca e (5) Disseminar o conhecimento sobre o PET Pesca do ISARH da UFRA.

- **Aspectos gerais da atividade**

No ano de 2019, esta atividade pôde-se ser plenamente desenvolvida com êxito. As metas 1 e 2 dos objetivos foi facilmente concluída na ação entre petianos e PROEX através reuniões e solicitações. Durante o ano, as metas 3 e 4 foram simultaneamente concluídas com o treinamento esporádico do tutor e divisões do tarefas no website, onde cada petiano se especializou em uma área para tomar responsabilidade e, em sinergia, continuar a produção do site, definindo informações e atualizando notícias no ano todo. Com isso, vídeos, fotos e textos foram escolhidos minuciosamente para disponibilizarmos o melhor conteúdo possível ao público alvo. Além disso, foram feitas atualizações nos perfis dos petianos, tradução de notícias para outras línguas e a alimentação de um banco de dados de peixes, artigos e livros acadêmicos online. Em comparação a 2018, o grupo PET Pesca desenvolve nesta atividade de forma mais independente e obteve mais visualizações comparado ao ano anterior, onde em 2018 tivemos com mais de vinte e um mil e quinhentos (21.500) acessos e, em 2019, terminamos o ano com mais de trinta e seis mil (36.000) acessos.

- **Resultados alcançados**

Proclamar e estabelecer o PET Pesca como equipe referência para projetos de ensino, pesquisa e extensão na área de engenharia de pesca, divulgando a informações relacionados ao grupo maior possível no mundo digital, tanto pela comunidade acadêmica quanto não acadêmica, nacional e internacional.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet>

ATIVIDADE 14: Orientação e treinamento de discentes da UFRA

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 60 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 15/07/2019 **Data de fim:** 19/07/2019 (1º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Um das grandes carências dos cursos agrários localizados em capitais é a aplicação prática dos conhecimentos pré-adquiridos em sala de aula. Os cursos de graduação da Universidade Federal Rural da Amazônia presencia essa problemática, com o intuito de solucionar, propõem-se realizar essa aprendizagem significativa através de um treinamento de vivência na Fazenda Escola de Castanhal - FEC da UFRA por dispor de uma área total de 70 ha, sendo 9,6 ha de barragem e 0,61 ha de viveiros. A FEC proporciona uma infraestrutura para realização de eventos desse porte com atividades de pesquisa, produção de pescado e à realização de experimentos agrícolas. Objetivos: (1) Aplicar os conhecimentos pré-adquiridos em sala de aula, vivenciando o cotidiano de uma fazenda de aquicultura. (2) Vivenciar o cotidiano da fazenda. (3) Propor o trabalho em grupo. (4) Realizar atividades interativas. Objetivos: (1) Aplicar os conhecimentos pré-adquiridos em sala de aula, vivenciando o cotidiano de uma fazenda de aquicultura. (2) Vivenciar o cotidiano da fazenda. (3) Propor o trabalho em grupo. (4) Realizar atividades interativas.

- **Aspectos gerais da atividade**

O evento intitulado Treinamento de Férias ocorreu nos dias de 04 a 06 de Julho de 2019 na Fazenda Escola de Castanhal - FEC, o PET Pesca que já proporciona essa vivência a alguns anos, logo já se tornou uma tradição perante ao curso, o projeto teve continuidade devido ao bom rendimento dos participantes nas últimas edições, no período de recesso acadêmico. Houve uma demanda de 64 alunos, divididos 18 petianos, 4 profissionais convidados e 42 participantes. Nesta edição de 2019, obteve-se o número máximo de inscritos, alunos do 1ª, 3ª, 5ª e 7ª semestres, tendo inúmeras atividades

teóricas e práticas, visando a integração entre o estudante dos semestres distintos. Sobretudo, o objetivo deste treinamento foi apresentar algumas das áreas de conhecimento que um Engenheiro de Pesca pode exercer na sua profissão, exerce aulas teóricas seguido de práticas englobando conhecimentos adquiridos em sala de aula voltada e pondo em exercício os assuntos abordados na vivência da FEC, a partir disso dentre os convidados tivemos a Mestranda Luana de Nazaré dos Anjos Aires (Embrapa) que deu uma teoria/prática sobre Formulação de ração para piscicultura, além das atividades desenvolvidas pelos grupos PETs convidados como o Grupo PET Agronomia IFPA dando enfoque na Utilização de GPS de navegação aplicado as ciências agrárias e PET Medicina Veterinária UFRA com Técnicas de Abate Humanizado. Os petianos PET pesca UFRA também desenvolveram atividades voltadas a área utilizando-se da estrutura da fazenda como, por exemplo: Aquarismo para iniciante, Técnica de filetagem, Introdução ao cálculo de vazão, Ecotoxologia de peixes, Processamento do subproduto do pescado e Construção de apetrechos de pesca. Ao final de nossas atividades através de questionários, obtivemos avaliações positivas pelos participantes ao projeto que mais um ano foi concluído com sucesso alcançando seu objetivo.

- **Resultados alcançados**

O resultado principal será apresentar ao discente o perfil do Engenheiro de pesca, trazendo o leque de possibilidades dentro do mercado de trabalho, demonstrando as várias áreas de atuação desse profissional. Além do envolvimento com as vivências, visto que em nosso curso há uma grande carência com aulas práticas, com isso, o treinamento de férias irá aumentar o interesse em participar dos futuros processos seletivos do Pet-Pesca, promovendo a boa imagem do grupo.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/galerias-de-fotos/treinamento-de-ferias-2019/>

ATIVIDADE 15: Oficina de Capacitação para petianos

- **Natureza da atividade:** Ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 96 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 12/03/2018 **Data de fim:** 21/03/2018 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

As oficinas de capacitação em grupo fazem parte de uma importante etapa no desenvolvimento acadêmico dos discentes muitas vezes não vista com tanta importância. Com isso, os membros do grupo PET Pesca busca formar uma base sólida de aprendizagem que tenta superar o distanciamento entre o conhecimento teórico do prático, através de ciclo de palestras, rodas de conversas e atividades práticas de fácil aplicação, por egressos do curso de engenharia de pesca já formados. Em outro entendimento podemos definir as atividades extracurriculares como integração entre a teoria veiculada no curso de graduação e os conhecimentos advindos da observação e participação em situações reais de trabalho. A atividade visa promover a troca de conhecimentos, entre os integrantes do grupo PET Pesca, repassando suas habilidades ou trabalhos que estão realizando ao grupo. (1) Difundir o conhecimento entre petianos, visando ser um aluno plural; (2) Conhecer as diversas habilidades dos petianos; (3) Possuir habilidades em diversas áreas da engenharia de pesca; (4) Desenvolver as seguintes habilidades: oratória, organização e espírito de liderança.

- **Aspectos gerais da atividade**

No ano de 2019, esta atividade pôde-se ser plenamente desenvolvida com êxito. O grupo desenvolveu várias atividades de capacitação desenvolvidas pelos petianos e as qualificações internas do grupo em parceria com alguns professores. As Oficinas desenvolvidas pelos petianos foram abertas aos alunos de todas as instituições, sendo a primeira intitulada “Ecotoxicologia de organismos aquáticos” que ocorreu no dia 29 de Junho, a segunda “Elaboração de subprodutos do pescado” no dia 05 de Julho com os

discentes do curso de Engenharia de Pesca, a terceira intitulada “Recifes Biológicos e Corais da Amazônia” com três edições, a primeira na Semana do Biólogo no dia 26 de Setembro, em aceite ao convite da turma do curso de Ciências Naturais da Universidade Federal do Pará no dia 04 de Outubro e a última edição no dia 18 de Novembro na Universidade Federal Rural da Amazônia. Além disso, ocorreu também a capacitação interna de fabricação de esqueletos de peixes para coleção biológica no dia 05 de Novembro no Laboratório de Ecologia Bentônica Tropical na Universidade Federal Rural do Pará. Ademais, o grupo PET participou do minicurso intitulado “Ecologia do Ecossistema Antártico” ministrado pela Doutora Francyne Elias Pieira que aconteceu nos dias 24 e 25 de setembro, seguido também pelo minicurso “Concentrações de mercúrio em variáveis bióticas e abióticas em lago de várzea na Amazônia Central” ministrado pela Doutora Sandra Beltrano. Por fim, o grupo compôs a turma do curso intitulado “Introdução a linguagem R” ministrado pelo Professor Doutor Alessandro de Castro Correa nos dias 12 e 19 de outubro e 12 de novembro.

- **Resultados alcançados**

Como resultado, a atividade visa atingir a ampliação dos conhecimentos dos petianos sobre assunto abordado pelos próprios petianos, visando ser um aluno plural e completo perante a academia. Além de indiretamente, desenvolver outras habilidades, como organização, espírito de liderança e oratória.

- **Registro fotográfico da atividade**

https://www.instagram.com/p/B4kEdx_AuDk/

ATIVIDADE 16: Aniversário do PET Pesca

- **Natureza da atividade:** extensão
- **Carga horária de execução da atividade:** 50 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 13/12/2019 **Data de fim:** 13/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Promover a comemoração do nono aniversário do grupo PET Pesca, envolvendo professores e alunos da comunidade acadêmica da UFRA e desenvolvendo a relação interpessoal dos integrantes para um melhor relacionamento com acadêmicos. A atividade tem como intuito celebrar o aniversário do grupo PET Pesca, incentivar o crescimento pessoal e interpessoal dos integrantes do grupo. Assim como, estimular o trabalho em equipe e organizacional dos acadêmicos do PET Pesca.

- **Aspectos gerais da atividade**

O evento em comemoração ao aniversário do grupo PET Pesca ocorreu no dia 13 de dezembro de 2019 no auditório do pavilhão de salas na UFRA, campus Belém. Teve como objetivo traçar a trajetória contínua do grupo que iniciou-se em 2011 e tem sua vivência repleta de memórias as quais foram expostas pelo atual intitulado tutor Marko Herrmann e o antigo tutor Prof. Lauro Itó durante o evento. Além disso a comemoração contou com a presença de outros grupos PET, professores, coordenações, vice reitoria, além de ter protagonistas essenciais nas vivencias do grupo pet pesca bem como os egressos que deram fundamentos ao programa. Concomitantemente, a programação prosseguiu com a apresentação é descrita por todos os petianos- das atividades que o PET Pesca desenvolve em toda graduação onde os eixos de pesquisa, ensino e extensão se fazem presente no planejamento anual do grupo.

- **Resultados alcançados**

Desenvolver a socialização dos participantes da atividade, a fim de melhorar a relação dos membros do grupo com a comunidade acadêmica de forma geral, com a

divulgação de registros fotográficos e notícias no site do grupo.

ATIVIDADE 17: Elaboração da Coleção biológica do PET Pesca

- **Natureza da atividade:** pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 200 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades
- **Descrição e justificativa**

A elaboração da coleção biológica tem o intuito de produzir materiais relacionados a fauna aquática subtropical amazônica afim de futuramente serem expostos a pessoas da comunidade, para que possam conhecer melhor a biodiversidade encontrada na região, que é pouco conhecida pelas pessoas que vivem neste ambiente, podendo também ser aplicado em outras atividades de objetivando contribuir com sua compreensão em aspectos como ecologia e fisiologia. Objetivos: Criar uma coleção de itens de origem biológica da fauna aquática amazônica.

- **Aspectos gerais da atividade**

No ano de 2019, esta atividade pôde-se ser plenamente desenvolvida com êxito. O grupo pôde adquirir ampla variedade de organismos aquáticos para composição da coleção sendo composta pelo esqueleto de dois pirarucus, arcada dentária de tubarão coralino, aquisição de uma raia marinha fixada em álcool, 36 exemplares de crustáceos, coleção de conchas de bivalves e gastrópodes marinhos e límnicos, além da aquisição de 8 corais artificiais. Adicionalmente, a coleção teve parceria com o Museu de Zoologia da UFRA, integrado ao Instituto de Saúde e Produção Animal, na qual a Professora Andrea Bezerra auxilia com oficinas de taxidermia e métodos de conservação de animais para coleções didáticas, além disso a parceria com o Museu de Conservação e Coleção de Ciências Naturais que permite a integração dos materiais biológicos que compõem as atividades didáticas e expositivas do grupo PET. Por fim, a coleção biológica digital

voltada ao levantamento de Ictiofauna Tropical também mostrou êxito com o crescimento dos exemplares adquiridos e adicionados ao banco de dados e que estão disponíveis no site do grupo PET Pesca.

- **Resultados alcançados**

O grupo irá aprender novas técnicas de fixação que futuramente poderão ser aplicadas e repassadas como conhecimento para outras pessoas. A coleção biológica quando pronta será exposta de forma dinâmica e didática com informações que irão contribuir com o entendimento das pessoas que entrarem em contato, podendo despertar interesse e curiosidade, inspirando para que futuramente a fauna aquática amazônica esteja mais presente na vida das pessoas em termos de conhecimento e compreensão.

- **Registro fotográfico da atividade**

<https://www.pesca.pet/colecao-de-especies/>

ATIVIDADE 18: Elaboração de subprodutos do pescado

- **Natureza da atividade:** pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 120 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 05/08/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Elaborar subprodutos a partir da reutilização do pescado e realizar capacitações em escolas. No Brasil e no mundo, a cadeia produtiva do pescado gera grande quantidade de resíduos, pelos quais contribuem com a poluição. Por isso, a atividade visa contribuir com a comunidade acadêmica e fora da universidade a desenvolver o aproveitamento integral do pescado, a fim de reduzir o desperdício, atribuir valor econômico, entre outras vantagens. Desenvolver a capacitação do grupo PET Pesca na elaboração de subprodutos do pescado, sobretudo, no beneficiamento alimentício. Após isso, propiciar a uma turma de escola que será contemplada com a atividade, conhecimentos necessários para desenvolver independente a atividade, acerca das técnicas e quais são os subprodutos que podem ser gerados a partir do aproveitamento integral do pescado. Com isso, desenvolver a consciência das consequências geradas com o desperdício dos restos e como estes, podem ter valor atribuído após o beneficiamento, desde o grupo a comunidade.

- **Aspectos gerais da atividade**

A atividade, inicialmente prevista para ocorrer em alguma escola, teve adaptações durante seu desenvolvimento em virtude da impossibilidade do uso da cozinha do restaurante universitário do campus para a elaboração de subprodutos ou qualquer outro espaço adequado para a manipulação dos alimentos. Portanto, a atividade ocorreu no dia 05 de julho de 2019 em conjunto com a atividade intitulada “Treinamento de Férias 2019”, onde houve uma palestra inicial para se discutir quais são os benefícios advindos da prática da elaboração dos subprodutos do pescado e quais são os meios para empreender nesse segmento. Após isso, todos os participantes do evento se reuniram

para realizarem, na prática, receitas como fishburg, nuggets de peixe, entre outros, com o uso do peixe Tambaqui *Colossoma macropomum* (Cuvier, 1818) previamente processado por todos. A atividade beneficiou mais de 20 participantes do curso de graduação em Engenharia de Pesca e mais todos os integrantes presentes dos grupos PET Pesca UFRA e PET Agronomia IFPA, totalizando cerca de 50 discentes.

- **Resultados alcançados**

Desenvolver o interesse da comunidade fora da universidade a desenvolver o aproveitamento integral do pescado, mas também, dos estudantes do curso de Engenharia de Pesca através da divulgação da atividade no site do grupo e redes sociais. São esperados a geração de subprodutos de qualidade e consumíveis, além da especialização do grupo na prática, visando sua importância na formação universitária.

9.6.2 Atividades Realizadas Parcialmente

ATIVIDADE 1: Quanto vale nosso pescado?

- **Natureza da atividade:** pesquisa
- **Carga horária de execução da atividade:** 520 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

A comercialização do pescado mantém importância central, com sua cadeia produtiva e redes de circulação, ou seja, contribuiu decisivamente para o estabelecimento de um mercado local e regional, como um mecanismo central na vida da cidade. Num contexto sócio espacial a Região Metropolitana de Belém, condensa feiras e mercados populares, onde ocorre a comercialização diária da produção pesqueira do estuário amazônico. Diante disto, os petianos do PET Pesca irão executar um projeto de pesquisa relacionado a variabilidade econômica do pescado em feiras e mercados populares e para o reconhecimento desta cadeia produtiva. A demanda do pescado é cada vez mais crescente na região paraense, acarretando num número maior de consumo e conseqüentemente de exigência por qualidade por parte do consumidor, portanto é de suma importância que pescadores e empresas se conscientizem em relação a preço acessível e qualidade da carne. Com o propósito de apresentar um diagnóstico das espécies de pescado comercializadas, fazer um levantamento dos peixes mais comercializados e consumidos, além de fazer uma comparação da sua variabilidade econômica e quais espécies apresentavam valor econômico mais acentuado.

- **Aspectos gerais da atividade**

A atividade denominada “Quanto vale o nosso pescado?” foi parcialmente desenvolvida porque é uma atividade de longo prazo, não só de um único ano. Em 2019 ocorreu de forma mensal no último sábado dos meses de agosto, setembro, outubro, novembro e dezembro de 2019. Assim, efetuou-se a formação de duplas entre os

membros do grupo PET Pesca (UFRA), em sequência, cada dupla escolheu um determinado local como Mercados populares, Feiras e Supermercados que demonstram um grande potencial econômico, concentração de consumidores e relevância no que tange a diversidade de espécies de peixes consumidas. Dessa forma, foi visitado o mercado do Ver-o-Peso, do Guamá, além da feira da Terra Firme, da Pedreira, do Entroncamento e o complexo do Jurunas, e também foram coletados os dados do supermercado Líder e Nazaré. Além disso, para a coleta dos dados foi elaborado um formulário preenchido por cada integrante do grupo PET Pesca no momento da visita com os valores médios de cada pescado, e também captou-se informações sobre as condições básicas de higiene. Desse modo, no ano de 2020 a atividade continuará sendo executada pelo grupo PET Pesca com visitas mensais e também ocorrerá a análise dos dados obtidos e sequencialmente, os valores obtidos serão disponibilizados no endereço eletrônico do grupo PET Pesca, e também contará com a elaboração de relatórios e trabalhos acadêmicos.

- **Resultados alcançados**

O resultado principal seria uma espécie de conscientização da comunidade interna e externa da UFRA em relação a preço acessível e qualidade da carne do pescado que é costumeiramente encontrado e adquirido em feiras e mercados da região metropolitana de Belém. Espera-se também, incentivo à produção científica dos petianos do PET Pesca, o desenvolvimento deste projeto auxiliará os petianos na elaboração do trabalho científico, potencializando a produtividade científica desses e segurar a qualidade de produtos finais (TCCs, ESOS e publicações).

ATIVIDADE 2: Intercâmbio multidisciplinar à distância

- **Natureza da atividade:** ensino
- **Carga horária de execução da atividade:** 100 horas
- **Carga horária para preparação da atividade:** 40 horas
- **Data de início:** 07/01/2019 **Data de fim:** 20/12/2019 (1º e 2º semestre)
- **Promotor(es) da atividade:** PET Pesca
- **Público alvo (qualitativo) e público atingido diretamente (quantitativo):** Veja tabelas em 4. Resumo das Atividades

- **Descrição e justificativa**

Promover interação e estabelecer contato com alunos da Universidade de Michigan e futuramente de outras instituições de ensino superior, expandindo a visão dos petianos, incentivando-os a futuramente cursarem mestrado, doutorado ou especialização e outros países e ao mesmo tempo trazer ao grupo novos conhecimentos e disseminação cultural e acadêmica enquanto desenvolvem sua prática de idiomas. Interação acadêmica, social e cultural, prática de idiomas e incentivo ao ingresso em programas de intercâmbio.

- **Aspectos gerais da atividade**

Durante o mês de março de 2019, estudantes da Northern Michigan University visitaram o Brasil foram recepcionados pelo grupo PET Pesca da Universidade Federal Rural da Amazônia. Durante este período, os grupos desenvolveram juntos diversas atividades que proporcionaram a ambas trocas de vivências científicas, culturais, sociais, educacionais e linguísticas. No intuito de dar continuidade a esta troca benéfica, o grupo PET Pesca estabeleceu um acordo de manter contato à distância para continuar otimizando a prática da língua inglesa e aprendendo com os alunos e professores da NMU. Durante o restante do ano, foram trocadas mensagens, informações e o contato foi mantido, caracterizando a atividade de intercâmbio multidisciplinar à distância. Práticas como esta devem ser mantidas, pois futuramente podem proporcionar aos estudantes do grupo PET Pesca a oportunidade de ir estudar no exterior e trazer o conhecimento obtido de volta com o objetivo de contribuir com o desenvolvimento do país nas áreas de pesca, biologia pesqueira e ciências ambientais.

- **Resultados alcançados**

Com a interação prática com nativos de outras línguas, os petianos poderão melhorar suas habilidades em termos de comunicação e compreensão de línguas estrangeiras, além de contribuir com conhecimentos de cunho cultural, social e acadêmico.

9.7 Desempenho Acadêmico de Bolsistas e Não Bolsistas Atuais

Nome	Ingresso na IES	Ingresso no PET	Período Letivo Atual	Médias das notas de 2019.1	Médias das notas de 2019.2
Cássia Bruna Pinheiro Vieitas	2018	2020	4°	8,0	7,5
Emely Betânia Rodrigues da Conceição	2017	2018	6°	8,2	7,1
Felipe Antonio da Silva Júnior	2017	2020	6°	8,6	7,1
Jeany Costa da Silva	2019	2020	2°	7,7	7,8
Lorene Camilly Cunha de Souza	2019	2019	2°	6,6	7,5
Lucas de Farias Mota	2018	2019	4°	8,5	7,5
Lucas Garcia Martins	2018	2019	4°	8,5	8,1
Matheus Silva de Almeida	2017	2017	6°	8,5	7,3
Michel Martins Bandeira	2018	2018	4°	7,6	7,5
Nilo do Nascimento Neto	2019	2019	2°	7,7	7,6
Pablo Costa Jastes Alves	2019	2020	2°	6,2	7,7
Rafaela Horst Nobre da Costa	2018	2019	4°	8,3	7,5

9.8 Produção Acadêmico-Científica do Grupo

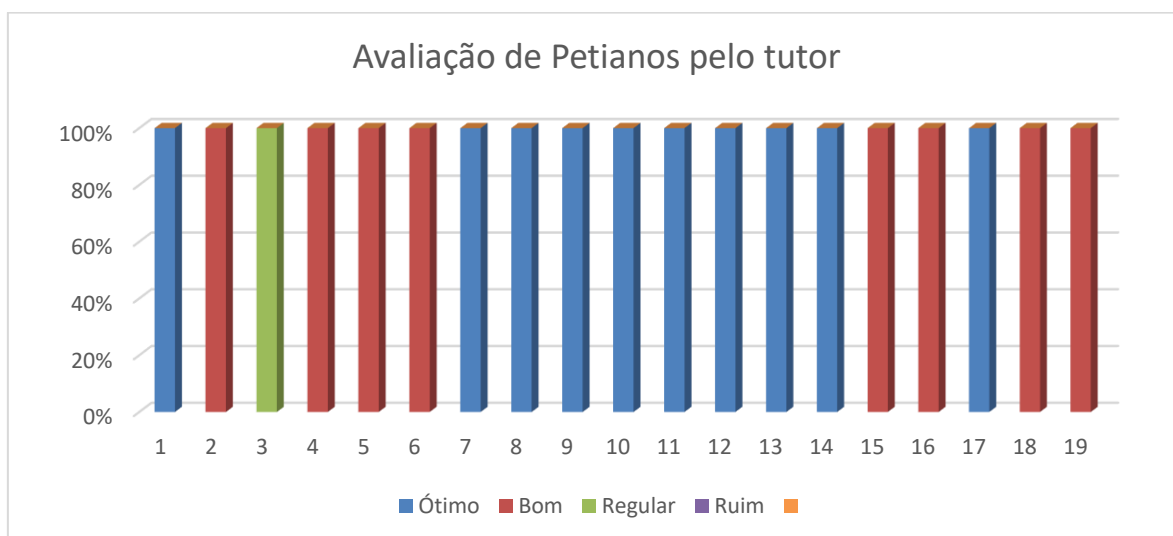
9.8.1 Trabalhos apresentados/publicados por cada aluno do grupo no ano de 2019.

Título do trabalho	Tipo (trabalho completo, resumo etc.)	Autor(es) petiano(s)	Meio de publicação e/ou apresentação (com local e data)
Presença de <i>Dolops</i> sp. (Crustacea: Branchiura) em substrato de aquários marinhos.	Resumo	Lucas Gracia Martins	I Simpósio de Artrópodes da Amazônia. Belém-PA
Ocupação estereotipada de conchas de gastrópodes marinhos por paguros <i>Dardanus</i> spp. (Anomura: Diogenidae) na Plataforma Norte do Brasil.	Resumo	Lucas Gracia Martins	I Simpósio de Artrópodes da Amazônia. Belém-PA
Reprodução do Cascudo Pão L333 <i>Hypancistrus</i> sp. (Siluriformes, Loricariidae) em cativeiro.	Resumo	Pablo Costa Jastes Alves	XXI Congresso Brasileiro de Engenharia de Pesca. Manaus-AM
Registros de golfinhos-nariz-de-garrafa <i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821) (Cetacea: Delphinidae) na Plataforma Continental Amazônica.	Resumo	Lucas Gracia Martins	I Seminário Integrado de Biodiversidade Aquática. Belém-PA.
Diversidade de elasmobrânquios capturados como fauna acompanhante em pescarias realizadas na Plataforma Continental Amazônica.	Resumo	Lucas Gracia Martins	I Seminário Integrado de Biodiversidade Aquática. Belém-PA.

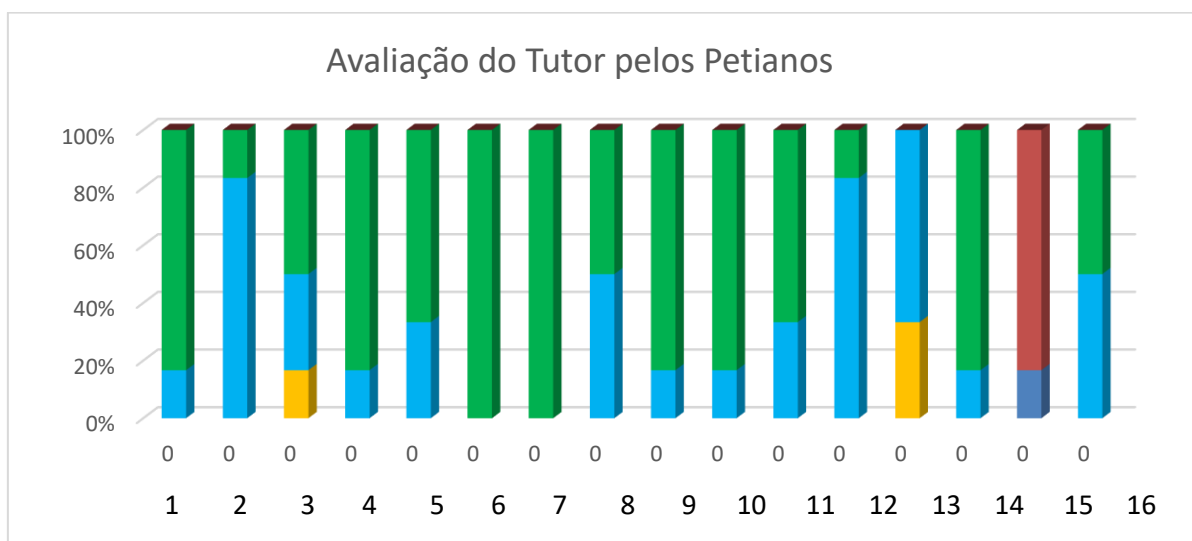
9.9 Avaliação do Grupo

As avaliações do Grupo foram realizadas por meio de aplicação de questionários, sendo um questionário para avaliação dos petianos pelo tutor e para autoavaliação dos petianos (Anexo 1) e outro questionário para avaliação do tutor pelos petianos e autoavaliação do tutor (Anexo 2).

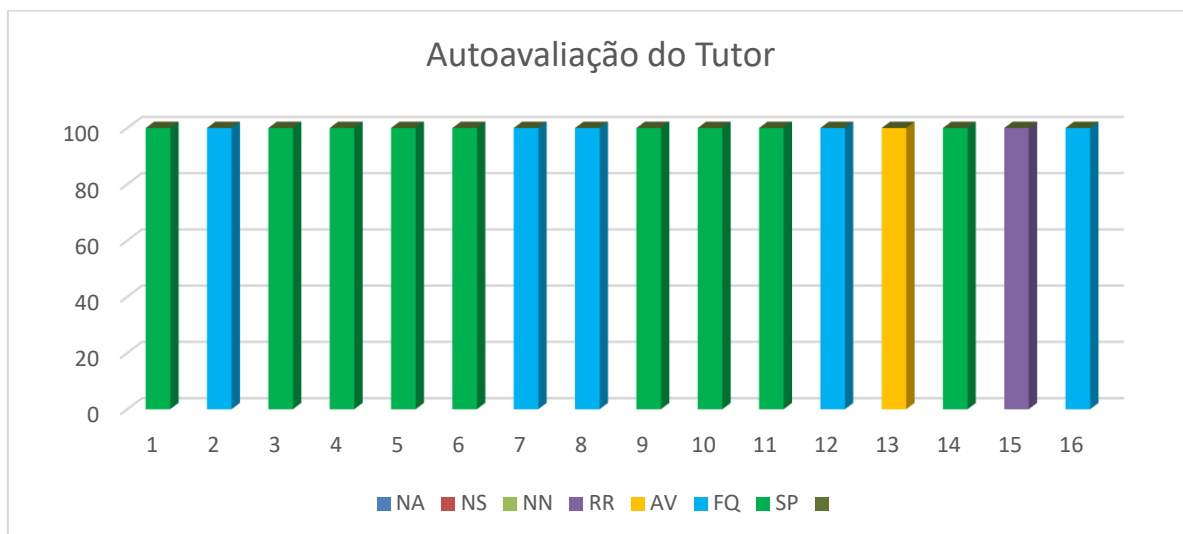
9.9.1 Avaliação do tutor sobre os petianos.



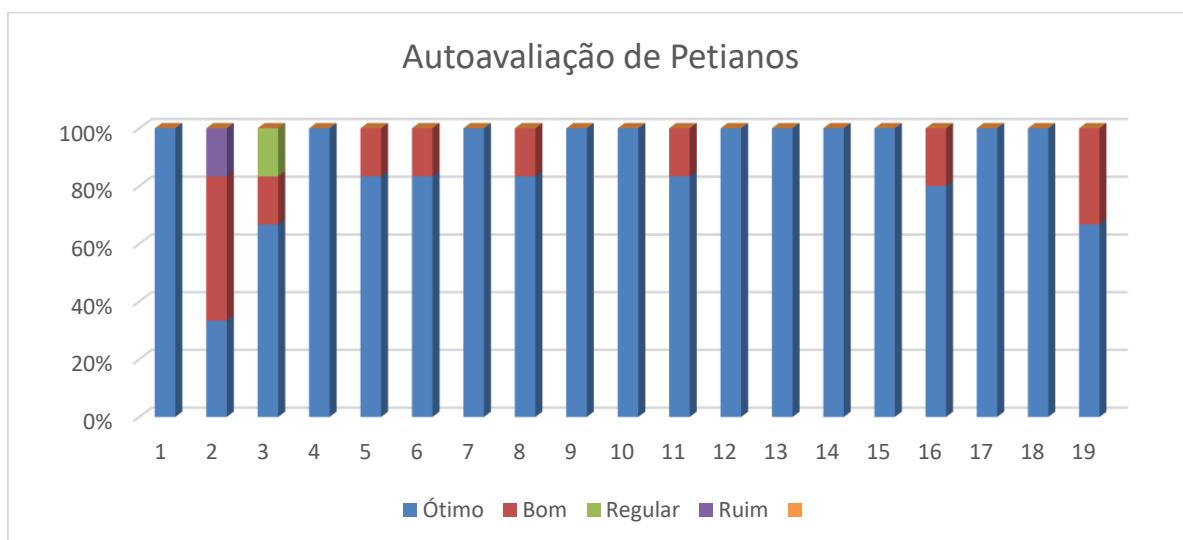
9.9.2 Avaliação dos alunos sobre o tutor.



9.9.3 Autoavaliação do tutor.



9.9.4 Autoavaliação dos alunos.



10. CONCLUSÃO

Com base no exposto acima e após acompanhamento contínuo do desenvolvimento das atividades dos grupos PET da UFRA, somos de parecer favorável a aprovação de todas as atividades desenvolvidas pelos grupos no ano de 2019.

O Programa de Educação Tutorial na UFRA multiplicou as oportunidades que os alunos dos cursos de graduação dispõe, por tratar-se de uma vivência articulada entre ensino, pesquisa e extensão acompanhado da orientação de um professor tutor, promove a troca de experiências, compartilhamento de conhecimento, formação profissional e humanística, além de capacitar o aluno para uma formação completa envolvendo iniciação científica, extensão, cultura, docência e empreendedorismo.

O Programa de Educação Tutorial deve continuar e crescer de forma consistente, contribuindo para o desenvolvimento das universidades em seus diferentes campos de atuação.

ANEXO 1

AVALIAÇÃO DE PETIANO PELO(A) TUTOR(A)

PETIANO AVALIADO:

Data de ingresso: _____

A avaliação deverá ser respondida segundo os seguintes critérios:

As respostas deverão ser assinaladas com as notas dentro de cada nível de graduação que corresponde a seguinte pontuação:

RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO
0-4,9	5-6,9	7,0-8,4	8,5-10

PARTE I - DEDICAÇÃO AO PET:

	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
1.1 Participação em reuniões do grupo .				
1.2 Participação em reuniões da executiva.				
1.3 Participação em encontros regionais e nacionais do PET.				
1.4 Participação em atividades desenvolvidas pelo grupo, tanto acadêmicas como sociais.				
1.5 Atendimento individual aos integrantes do grupo.				
1.6 Apresenta dedicação com o grupo condizente com o tempo que participa deste.				
1.7 Desempenho das tarefas realizadas.				
1.8 Agilidade na realização das tarefas.				
1.9 Apresenta justificativas condizentes nas ausências.				
1.10 Sabe trabalhar em grupo.				

PARTE II - VIDA ACADÊMICA/PETIANO

2.1 O envolvimento com atividades relacionadas ao ensino, pesquisa (projetos) e extensão, além da carga horária dos semestres letivos.				
2.2 - A interação com o grupo e as atividades propostas no planejamento, seja ela de ensino, pesquisa e extensão é:				
2.3 A abrangência da visão do petiano sobre os aspectos relacionados com a sua área de atuação profissional é:				

PARTE III - RELAÇÃO ENTRE PETIANOS

3.1 Discute as atividades cuidando para que elas sejam desenvolvidas democraticamente .				
3.2 O nível de participação nas atividades propostas pelo grupo é:				
3.3 Sabe identificar e explorar as potencialidades dos demais petianos.				

PARTE IV - IDENTIFICAÇÃO COM O PROGRAMA

4.1 Atende às orientações do manual do PET.				
4.2 Contribui para o crescimento individual e coletivo do grupo.				
4.3 Acompanha as discussões nacionais sobre o PET e a sintonização dos integrantes do grupo.				

OBS: A Nota Final da avaliação por avaliador é a média das médias de cada item.

Data: ___/___/_____

NF: _____

NF = (MPI)+(MPII)+(MPIII)+(MPIV)

ANEXO 2

AValiação de Tutor(a) pelo Petiano**TUTOR(A) AVALIADO:**

A avaliação deverá ser respondida segundo os seguintes critérios:

As respostas deverão ser assinaladas com as notas dentro de cada nível de graduação que corresponde a seguinte pontuação:

RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO
0-4,9	5-6,9	7,0-8,4	8,5-10

PARTE I - DEDICAÇÃO**AO PET:**

	ÓTIMO	BOM	REGULAR	RUIM
1.1 Participação em reuniões do grupo.				
1.2 Participação em reuniões da executiva.				
1.3 Participação em encontros regionais e nacionais do PET.				
1.4 Participação em atividades desenvolvidas pelo grupo, tanto acadêmicas como sociais.				
1.5 Atendimento individual aos integrantes do grupo.				
1.6 É participativo ao invés de somente delegar tarefas.				
1.7 Possui conhecimento das normas do PET e orienta o grupo sobre as mesmas e atualizações.				
1.8 Cumpre suas atividades como tutor dentro dos prazos.				
1.9 Sabe trabalhar em grupo.				

PARTE II - PARTICIPAÇÃO ACADÊMICA

2.1 O envolvimento com atividades relacionadas ao ensino, pesquisa (projetos) e extensão, além das suas atividades na docência.				
2.2 - Possui interação com o grupo e as atividades propostas no planejamento, seja ela de ensino, pesquisa e extensão são pertinentes.				
2.3 Possui integração com a(s) coordenação(ões) do curso e Instituto(s) ao(s) qual(is) o grupo PET possui ligação.				

PARTE III - RELAÇÃO COM OS PETIANOS

3.1 Discute as proposta de atividades e a utilização da verba de custeio democraticamente com o grupo.				
3.2 Respeita ideologias que diferem das suas, desde que não firam princípios contidos na Declaração dos Direitos Humanos bem como na Constituição da República federativa do Brasil.				
3.3 Sabe identificar e explorar as potencialidades dos petianos.				

PARTE VI - RELAÇÃO COM O PROGRAMA

4.1 Atende às orientações do manual do PET e demais legislações.				
4.2 Contribui para o crescimento individual e coletivo do grupo				
4.3 Acompanha as discussões nacionais sobre o PET e a sintonização dos integrantes do grupo				

OBS: A Nota Final da avaliação por avaliador é a média das médias de cada item.

Data:

____/____/____

NF:

NF =

(MPI)+(MPII)+(MPIII)+(MPIV)

4