

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA
INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL - IDR

Relatório Anual de Atividades - 2017 -

REDENÇÃO – CEARÁ
OUTUBRO DE 2018

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

Instituto de Desenvolvimento Rural

Alexandre Cunha Costa

Reitor

Andrea Gomes Linard

Vice-Reitora

Francisco Nildo da Sila

Diretor do Instituto de Desenvolvimento Rural

Lucas Nunes da Luz

Coordenador do Curso de Agronomia

Lourenço Marreiros Castelo Branco

Gerente da Fazenda Experimental Piroás

Andrea Yumi Sugishita Kanikadan

Coordenadora da Incubadora Tecnológica de Economia Solidária (INTESOL)

Henrique Pinho Oliveira

Chefe do Serviço Acadêmico do IDR

Luan de Oliveira Almeida

Chefe do Serviço Administrativo do IDR

INTEGRANTES DO INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL

- FRANCISCO NILDO DA SILVA – **Diretor**
- LUCAS NUNES DA LUZ – **Coordenador do Curso de Agronomia**
- LOURENÇO MARREIROS CASTELO BRANCO – **Gerente da Fazenda Piroás**
- ANDREA YUMI SUGISHITA KANIKADAN – **Coordenadora da INTESOL**
- HENRIQUE PINHO OLIVEIRA – **Chefe do Serviço Acadêmico do IDR**
- LUAN DE OLIVEIRA ALMEIDA – **Chefe do Serviço Administrativo do IDR**
- ERASTO GONÇALVES DE OLIVEIRA – **Técnico em Agropecuária**
- FERNANDA NASCIMENTO RODRIGUES – **Técnica de Laboratório – Biotecnologia**
- FRANCISCO RAIMUNDO OLEGÁRIO DE SOUSA – **Técnico em Agropecuária**
- JOÃO DE JESUS MENDES DE VASCONCELOS – **Técnico de Laboratório – Física**
- JULIE ANNE HOLANDA AZEVEDO – **Técnica de Laboratório – Química**
- MADELINE FREIRE MAIA DE SOUZA SILVA – **Auxiliar Administrativo**
- IAGO DE MELO VASCONCELOS – **Auxiliar Administrativo**

Docentes

1. AIALA VIEIRA AMORIM – **Professora Efetiva**
2. ALBANISE BARBOSA MARINHO – **Professora Efetiva**
3. ANA CAROLINA DA SILVA PEREIRA – **Professora Efetiva**
4. ANDREZZA ARAÚJO DE FRANÇA – **Professora Efetiva**
5. ANTONIO MARCELO CAVALCANTI NOVAES – **Professor Efetivo**
6. CIRO DE MIRANDA PINTO – **Professor Efetivo**
7. CLÉBIA MARDÔNIA FREITAS SILVA – **Professora Efetiva**
8. DANIELA QUEIROZ ZULIANI – **Professora Efetiva**
9. ELISABETH LINHARES CATUNDA – **Professora Efetiva**
10. EVELINE PINHEIRO DE AQUINO – **Professora Efetiva**
11. FERNANDA SCHNEIDER – **Professora Efetiva**
12. FRANCISCA ROBEVANIA MEDEIROS BORGES – **Professora Substituta**
13. FRANCISCO NILDO DA SILVA – **Professor Efetivo**
14. FRED DENILSON BARBOSA DA SILVA – **Professor Efetivo**
15. GEOCLEBER GOMES DE SOUSA – **Professor Efetivo**
16. JAQUELINE SGARBI SANTOS – **Professora Efetiva**
17. JOÃO GUTEMBERG LEITE MORAIS – **Professor Efetivo**
18. JOAQUIM TORRES FILHO – **Professor Efetivo**
19. LUCAS NUNES DA LUZ – **Professor Efetivo**
20. LUIS GUSTAVO CHAVES DA SILVA – **Professor Efetivo**
21. MARIA CLARETE CARDOSO RIBEIRO – **Professora Efetiva**
22. MARIA DO SOCORRO MOURA RUFINO – **Professora Efetiva**
23. MARIA GORETE FLORES SALLES – **Professora Efetiva**
24. MARIA IVANILDA DE AGUIAR – **Professora Efetiva**
25. MAX CÉSAR DE ARAÚJO – **Professor Efetivo**
26. RAFAELLA DA SILVA NOGUEIRA – **Professora Efetiva**
27. RAFAELA PAULA MELO – **Professora Substituta**
28. SILAS PRIMOLA GOMES – **Professor Efetivo**
29. SUSANA CHURKA BLUM – **Professora Efetiva**
30. VIRNA BRAGA MARQUES – **Professora Efetiva**

ORGANOGRAMA DO INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO RURAL



SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 SERVIÇO ADMINISTRATIVO DO IDR.....	6
2.1 SELEÇÕES PARA PROFESSOR SUBSTITUTO E APROVEITAMENTO DE CANDIDATO APROVADO	6
2.1.1 SELEÇÕES PARA PROFESSOR SUBSTITUTO.....	6
2.1.1.1 Setores de Estudo: Hidrologia, Hidráulica e Irrigação; e Ciência do Solo	6
2.1.1.1.1 Setor de Estudo: Hidrologia, Hidráulica e Irrigação	6
2.1.1.1.2 Setor de Estudo: Ciência do Solo.....	7
2.1.2 APROVEITAMENTO DE CANDIDATO APROVADO	7
2.1.2.1 Setor de Estudo: Fitotecnia	7
2.2 RECURSO FINANCEIRO PARA DIÁRIAS, PASSAGENS E AJUDA DE CUSTO.....	8
2.3 PROJETOS PEDAGÓGICOS DE NOVOS CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS- GRADUAÇÃO	11
2.3.1 GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL	11
2.3.2 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA	11
2.4 NORMAS DE FUNCIONAMENTO DO CONSELHO DO IDR	12
3 SERVIÇO ACADÊMICO DO IDR – LABORATÓRIOS DIDÁTICOS	13
3.1 INVENTÁRIO DO PATRIMÔNIO LABORATORIAL DO IDR	13
3.2 APARELHAMENTO DOS LABORATÓRIOS DIDÁTICOS VINCULADOS AO INSTITUTO.....	14
3.3 MANUTENÇÃO E LOGÍSTICA DE UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS VINCULADOS AO IDR	16
4 FAZENDA EXPERIMENTAL PIROÁS	18
4.1 A FAZENDA EM NÚMEROS	19
4.2 AS PRÁTICAS AGRÍCOLAS	21
4.3 ATIVIDADES GERAIS DA EQUIPE	20
4.4 PROJETOS/PESQUISAS DESENVOLVIDOS NO ANO DE 2017*	21
4.5 PRINCIPAIS PONTOS DE DESTAQUE NO ANO DE 2017.....	41
4.6 SUGESTÕES PARA MELHORIAS NA FEP.....	41

1 INTRODUÇÃO

A Direção do Instituto de Desenvolvimento Rural (IDR), em cumprimento ao inciso XVII, Art. 53 do Estatuto da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), apresenta à comunidade desta universidade o seu Relatório Anual de Atividades.

Este documento relata as principais atividades desenvolvidas no IDR, no ano de 2017, abordando as suas subunidades: Fazenda Experimental Piroás, Serviço Acadêmico do IDR e Serviço Administrativo do IDR.

2 SERVIÇO ADMINISTRATIVO DO IDR

2.1 SELEÇÕES PARA PROFESSOR SUBSTITUTO E APROVEITAMENTO DE CANDIDATO APROVADO

2.1.1 SELEÇÕES PARA PROFESSOR SUBSTITUTO

2.1.1.1 Setores de Estudo: Hidrologia, Hidráulica e Irrigação; e Ciência do Solo

O Instituto de Desenvolvimento Rural, no ano de 2017, realizou duas seleções/contratações para professores substitutos nos seguintes setores de estudo: 1) Hidrologia, Hidráulica e Irrigação; e 2) Ciência do Solo. O primeiro setor foi para contratar um docente para ministrar as aulas das disciplinas da Professora Albanise Barbosa Marinho, a qual ocupa o cargo de Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-graduação, já o segundo foi para ministrar as disciplinas da Professora Maria Ivanilda de Aguiar que gozava de licença maternidade.

2.1.1.1.1 Setor de Estudo: Hidrologia, Hidráulica e Irrigação

O Edital N° 77/2016 regeu o certame. O perfil exigido foi doutorado na área de Ciências Agrárias. Houve 5 (cinco) candidatos com inscrições deferidas. As provas consistiram em Didática e Avaliação de Títulos.

A Comissão Julgadora foi composta pelos seguintes docentes: Max César de Araújo – UNILAB (1º Titular), Susana Churka Blum – UNILAB (2º Titular), Cleiton da Silva Silveira – UNILAB (3º Titular), Alexandre Cunha Costa – UNILAB (1º Suplente), Rejane Felix Pereira – UNILAB (2º Suplente) e Elisabeth Linhares Catunda – UNILAB (Secretária).

O resultado final do certame foi homologado por meio do Edital N° 106/2016 com os seguintes candidatos aprovados: 1° lugar – Antônia Leila Rocha Neves, 2° lugar – Carlos Henrique Carvalho de Sousa e 3° lugar – Ana Paula Bezerra de Araújo. A candidata aprovada em terceiro lugar, Ana Paula Bezerra de Araújo assumiu a vaga, assinando o contrato em 08 de março de 2017, com validade de um ano, sendo prorrogável uma única vez por igual período.

2.1.1.1.2 Setor de Estudo: Ciência do Solo

O Edital N° 38/2017 regeu o certame. O perfil exigido foi doutorado na área de Ciências Agrárias. Houve 4 (quatro) candidatos com inscrições deferidas. As provas consistiram em Didática e Avaliação de Títulos.

A Comissão Julgadora foi composta pelos seguintes docentes: Geocleber Gomes de Sousa – UNILAB (1° Titular), Fernanda Schneider – UNILAB (2° Titular), Joaquim Torres Filho – UNILAB (3° Titular), João Gutemberg Leite Moraes – UNILAB (1° Suplente), Jaqueline Sgarbi Santos – UNILAB (2° Suplente) e Maria Gorete Flores Salles – UNILAB (Secretária).

O resultado final do certame foi homologado por meio do Edital N° 49/2017 com os seguintes candidatos aprovados: 1° lugar – Patrícia Liany de Oliveira Fernandes Siqueira, 2° lugar – Eveline Viana Salgado Cruz e 3° lugar – Jordânia Maria Gabriel Pereira. A candidata aprovada em primeiro lugar, Patrícia Liany de Oliveira Fernandes Siqueira, assumiu a vaga, assinando o contrato em 11 de setembro de 2017, com validade até 20 de outubro de 2017, quando encerrava a licença maternidade da Professora Maria Ivanilda de Aguiar.

2.1.2 APROVEITAMENTO DE CANDIDATO APROVADO

2.1.2.1 Setor de Estudo: Fitotecnia

O servidor docente Rodrigo Aleixo Brito de Azevedo solicitou redistribuição do IDR/Unilab para a Universidade Federal de Mato Grosso em meados do ano de 2016, onde a última iria oferecer como contrapartida um código de vaga livre para que o IDR pudesse convocar outro professor. Após ouvidos o Colegiado do Curso de Agronomia e o Conselho do IDR, a redistribuição do referido docente foi aprovada e o trâmite concluído em 02 de fevereiro de 2017, com a publicação de portaria no Diário Oficial.

Para suprir a vaga livre deixada pela redistribuição do Professor Rodrigo Aleixo, o Colegiado do Curso de Agronomia realizou um estudo, por meio de uma comissão formada pelos(as) professores(as) Ana Carolina da Silva Pereira, João Gutemberg Leite Moares, Virna Braga Marques e Lucas Nunes da Luz, e foi concluído que o curso estava com uma carência de professor na área de Fitotecnia, a comissão então sugeriu convocar o próximo candidato a ser chamado que estava na lista dos aprovados do concurso objeto do Edital 70/2015, considerando que o concurso ainda estava em sua validade e que o candidato classificado correspondia às necessidades da área de Fitotecnia do Curso de Agronomia.

A candidato Fred Denilson Barbosa da Silva, aprovado em quarto lugar no Setor de Estudo: Economia e Administração Agrícola, foi consultado sobre a possibilidade de convocação no Setor de Estudo: Fitotecnia, o qual prontamente aceitou a proposta de aproveitamento. Fred Denilson entrou em exercício no dia 1º de setembro de 2017.

2.2 RECURSO FINANCEIRO PARA DIÁRIAS, PASSAGENS E AJUDA DE CUSTO

No dia 13 de março de 2017, a Pró-reitora de Planejamento (Proplan) encaminhou o Memorando Eletrônico N° 14/2017 para o IDR e demais Institutos da Unilab com o recurso financeiro para ser utilizado no corrente ano em diárias e passagens para docentes e técnicos e ajuda de custo para discentes participarem de eventos científicos. O valor destinado ao IDR foi de R\$ 30.620,42 (trinta mil

seiscentos e vinte reais e quarenta e dois centavos), conforme o Quadro 1, dividido em dois semestres.

Quadro 1 – Distribuição de recursos para Diárias, Passagens e Ajuda de Custo para os Institutos em 2017

Instituto	1º Semestre (R\$)	2º Semestre (R\$)	Total Anual
ICSA	9.427,87	9.427,87	18.855,73
IDR	15.310,21	15.310,21	30.620,42
ICEN	17.673,89	17.673,89	35.347,78
IHL – CE	47.716,82	47.716,82	95.433,63
ICS	15.310,21	15.310,21	30.620,42
IEDS	12.369,04	12.369,04	24.738,07
IHL – BA	16.492,05	16.492,05	32.984,10
TOTAL	134.300,08	134.300,08	268.600,15

Fonte: Memorando Circular Nº 14/2017 - PROPLAN

O recurso no valor de R\$ 30.620,42 foi dividido em quatro rubricas, atendendo a viagens nacionais e internacionais, sendo elas: 1) Passagens Nacionais; 2) Diárias Nacionais; 3) Diárias Internacionais; e 4) Ajuda de Custo para estudante participar de evento. O detalhamento pode ser verificado no quadro abaixo (Quadro 2).

Quadro 2 – Divisão do recurso financeiro do IDR para a participação de docentes, discentes e técnicos em eventos científicos

RUBRICA	%	R\$
Passagens Nacionais	37,5	11.482,66
Diárias Nacionais	20	6.124,08
Diárias Internacionais	10	3.062,04
Ajuda de Custo para estudante participar de evento	32,5	9.951,64
TOTAL	100%	30.620,42

Fonte: Serviço Administrativo do IDR

Entre os meses de abril e maio, dois docentes foram atendidos com diárias e/ou passagens (Quadro 3), porém, no dia 04 de maio de 2017, a Proplan encaminhou para todos os institutos da Unilab o Memorando Nº 21/2017 que suspendeu o recurso anteriormente distribuído para atender às diárias, passagens e ajuda de custo. Todos os estudantes que solicitaram recurso para apresentar trabalho em evento científico no referido ano tiveram seu requerimento indeferido com a justificativa de contingenciamento orçamentário, tendo em vista o crítico cenário financeiro da universidade.

Quadro 3 – Detalhamento dos Docentes atendidos em 2017 com diárias e/ou passagens

DOCENTE	EVENTO	PERÍODO	DIÁRIAS R\$	PASSAGENS R\$
Clébia Mardônia Freitas Silva	III Encontro Regional dos Estudantes do Campo de Públicas do Nordeste (Aracaju/SE)	28/04/2017 a 01/05/2017	-----	1.255,61
Francisco Nilda da Silva	IV Simpósio Mineiro de Ciência do Solo (Viçosa/MG)	03/05/2018 a 06/05/2018	1.174,97	1.376,72
TOTAL UTILIZADO			1.174,97	2.632,33

Fonte: Sistema de Concessão de Diárias e Passagens (SCDP)

É possível verificar no quadro abaixo (Quadro 4) o recurso financeiro que foi utilizado por apenas dois professores do IDR e o que foi suspenso pela Proplan, apenas dois meses depois de ser distribuído aos institutos da Unilab, conforme já mencionado.

Quadro 4 – Recurso do IDR, para diárias, passagens e ajuda de custo, utilizado e suspenso em 2017

RECURSO	R\$	%
Disponibilizado para uso em 2017	30.620,42	100
Utilizado	3.807,30	12,43
Suspenso	26.813,12	87,57

Fonte: Serviço Administrativo do IDR

Tendo em vista a suspensão do recurso para diárias, passagens e ajuda de custo, como já informado anteriormente, o IDR ficou impossibilitado de

disponibilizar todo o recurso destinado inicialmente para ser utilizado na participação de docentes, discentes e técnicos em eventos científicos.

2.3 PROJETOS PEDAGÓGICOS DE NOVOS CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

2.3.1 GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

A Direção do IDR emitiu no ano de 2017 três portarias nomeando comissões para a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Engenharia Florestal, sendo: 1ª) Portaria IDR N° 10, de 12 de maio de 2017, com os seguintes membros: Eveline Pinheiro de Aquino (presidente), Elisabeth Linhares Catunda, Gabrielen de Maria Gomes Dias, João Gutemberg Leite Moraes, Luís Gustavo Chaves da Silva e Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa (membros); 2ª) Portaria IDR N° 22, de 15 de setembro de 2017, com os seguintes membros: Luís Gustavo Chaves da Silva (presidente), Elisabeth Linhares Catunda, Eveline Pinheiro de Aquino, Gabrielen de Maria Gomes Dias e Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa (membros); e 3ª) Portaria IDR N° 27, de 30 de novembro de 2017, com os seguintes membros: Luís Gustavo Chaves da Silva (presidente), Elisabeth Linhares Catunda, Eveline Pinheiro de Aquino, Gabrielen de Maria Gomes Dias e Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa (membros).

As referidas comissões realizaram adequações para o regime semestral, apresentaram relatórios, e, de acordo com o prazo de 60 dias da última portaria de nomeação, terão até o dia 30 de janeiro de 2018 para a conclusão dos trabalhos.

2.3.2 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGROECOLOGIA

Em 09 de maio de 2017 foi publicada pela diretoria do IDR a Portaria N° 08 que nomeou novamente a comissão para a criação do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia, sendo composta pelos seguintes docentes: 1) Ana

Carolina da Silva Pereira (presidente); Clébia Mardônia Freitas Silva, Gabrielen de Maria Gomes Dias, Jaqueline Sgarbi Santos, Paulo Henrique Gomes de Oliveira Sousa e Virna Braga Marques (membros).

Após estudos e levantamentos realizados, a comissão concluiu, em 10 de agosto, que “não recomenda a submissão da proposta de criação do programa de pós-graduação no ano de 2017” e ressaltou “a importância do fortalecimento dos grupos de pesquisa, e aumento da produção científica do corpo docente, para que se possa atingir o padrão estabelecido pela CAPES para a criação de um curso de mestrado na área de Ciências Agrárias I.”

2.4 NORMAS DE FUNCIONAMENTO DO CONSELHO DO IDR

Visando facilitar o acesso às normas de funcionamento dos Conselhos das Unidades Acadêmicas da Unilab, incluindo o Conselho do IDR, a Direção do Instituto elaborou e publicou, em sua página eletrônica, uma compilação dos regimentos já existentes na universidade referentes aos conselhos de modo geral, presentes no Estatuto e no Regimento.

As normas de funcionamento publicadas na página do instituto não possuem caráter específico para o Conselho do IDR, entretanto devem ser seguidas por todos os conselhos existentes na universidade. A ideia da Direção do IDR em publicar esse documento é tornar mais eficiente o acesso às questões legais que o conselho do instituto deve se submeter.

3 SERVIÇO ACADÊMICO DO IDR – LABORATÓRIOS DIDÁTICOS

3.1 INVENTÁRIO DO PATRIMÔNIO LABORATORIAL DO IDR

O inventário do laboratório foi totalmente realizado no ano de 2017 e, já no início de 2018, foi realizado um novo inventário geral, estando em acordo com a PROPLAN e com as pendências do instituto.

Ao todo, disponibilizamos de uma estrutura laboratorial de cerca de 28 espaços, com um total de 15 desses em plena funcionalidade, incluindo os 3 laboratórios específicos ao instituto.

O inventário geral pode ser conferido na própria secretaria do instituto, ou com o setor de almoxarifado da UNILAB. Dentre os itens quantificados, estão os mais diversos utensílios laboratoriais, como vidrarias, estruturas de contenção, reagentes e equipamentos utilizados no ensino, pesquisa e extensão.

Após a realização do inventário, foi possível constatar que os 15 laboratórios funcionais estão plenamente equipados para as atividades requeridas no tripé do ensino. Os demais laboratórios, ainda se encontram com baixo quantitativo de inventariado, devido a impossibilidades operacionais nos espaços relatados, bem como peculiaridades e normativas referentes à compra de novos materiais. O inventário completo poderá ser acessado pelo site oficial do NULAB, quando implementado a plataforma no site geral da UNILAB.

O quadro 5 apresenta um informativo sobre a total disponibilidade de laboratórios ao IDR, assim como sua situação operacional até o presente momento. Trata-se de quais laboratórios estão em condições imediatas de uso, e quais ainda estão indisponíveis por problemas estruturais ou de aparelhagem, bem como a situação de multiuso institucional de cada espaço. É preciso informar que, apesar do instituto possuir certa autonomia gerencial, após algumas decisões de Consuni, foi criado um órgão de gerência geral dos laboratórios compartilhados, o NULAB, o qual promove uma melhor organização espacial, de aparelhamento e manejo de todas as estruturas laboratoriais.

Quadro 5 – Distribuição, localização e acessibilidade dos laboratórios compartilhados e específicos relacionados ao IDR.

Unidade	Sala	Laboratório	Situação de utilização
Auroras	2	Instalações Elétricas (IEDS/IDR)	Disponível/operante
Auroras	5	Bromatologia (IDR)	Disponível/operante
Auroras	101	Química Geral (ICEN/IDR/IEDS/ICS)	Disponível/operante
Auroras	104	Biologia Geral (ICEN/ICS/IDR)	Disponível/operante
Auroras	106	Bioquímica (IDR/ICEN/ICS/IEDS)	Disponível/operante
Auroras	201	Sementes (IDR)	Disponível/operante
Auroras	202	Botânica (IDR/ICEN)	Disponível/operante
Auroras	203	Fisiologia Vegetal (IDR/ICEN)	Disponível/operante
Auroras	205	Produção Lâminas (ICS/ICEN/IDR)	Disponível/operante
Auroras	206	Microscopia I (ICS/IDR/ICEN)	Disponível/operante
Auroras	207	Microscopia II (ICS/IDR/ICEN)	Disponível/operante
Auroras	208	Ecologia e Evolução (IDR/ICEN)	Disponível/operante
Auroras	209	Zoologia (IDR/ICEN)	Disponível/operante
Auroras	305	Desenho técnico e Geoprocessamento	Indisponível/inoperante
Palmares II	101	Geologia/Geomorfologia (IDR/ICEN)	Disponível/operante
Palmares II	201	Microscopia I (ICS/ICEN/IDR)	Indisponível/inoperante
Palmares II	204	Física Geral (ICEN/IEDS/IDR)	Disponível/operante
Palmares II	205	Biologia (ICS/IDR/ICEN)	Indisponível/inoperante
Palmares II	206	Física Geral (ICEN/IEDS/IDR)	Disponível/operante
Palmares II	207	Ótica e Física Moderna (ICEN/IDR/IEDS)	Indisponível/inoperante
Palmares II	208	Eletricidade e Magnetismo (ICEN/IEDS/IDR) + Máquinas Agrícolas	Indisponível/inoperante
Palmares II	209	Mecânica Termodin. Física (ICEN/IDR/IEDS)	Indisponível/inoperante
Palmares III	201	Física do solo (IDR)	Disponível/inoperante
Palmares III	202	Biologia Molecular e Genética (IDR/ICEN)	Indisponível/inoperante
Palmares III	204	Microscopia II (ICS/IDR/ICEN)	Indisponível/inoperante
Palmares III	205	Química e Fertilidade do Solo (IDR)	Disponível/inoperante
Palmares III	206	Microscopia III (ICS/IDR/ICEN)	Indisponível/inoperante
Palmares III	207	Fitopatologia/Microbiologia (IDR)	Indisponível/inoperante

Fonte: NULAB.

3.2 APARELHAMENTO DOS LABORATÓRIOS DIDÁTICOS VINCULADOS AO INSTITUTO

O ano de 2016 foi marcado pelo início da implantação dos laboratórios e suas disponibilizações à comunidade acadêmica. Para tal, o aparelhamento

laboratorial tem seguido em fluxo contínuo de atividades, haja vista as necessidades do setor e das utilizações já desenvolvidas nos laboratórios.

Em 2016/2017, muitos laboratórios foram reorganizados e entregues à comunidade acadêmica, cenário esse que suscitou uma crescente e constante demanda de reagentes e materiais para o preparo de práticas e pesquisa dos docentes e discentes.

A elaboração dos TRs de compras para o setor foi prioridade número 1 da equipe de trabalho dos técnicos laboratoriais. Ao longo do ano vigente, foram desenvolvidos, bem como entregues ao setor responsável, os TRs relacionados às compras de Reagentes, Equipamentos, mobiliário específico, Vidrarias em geral, entre outros tipos de compras. O quadro 6 compila os tipos de esforços de compra, com a situação após a finalização dos tramites totais.

Quadro 6 – Distribuição do esforço laboral para compra de materiais laboratoriais por pregão institucional.

Tipo de TR	Tipo de material	Situação finalizada
Licitação comum	Reagentes	Indeferido
	Equipamentos	Indeferido
	Modelos anatômicos	Indeferido
	Mobiliário	Indeferido
Carona institucional	Vidrarias e consumíveis - UFRN	Completo
	Reagentes - UFC CANCELADO	Indeferido

Apesar do esforço amostral por parte da equipe técnica, não foi possível a compra de novos materiais por embargos orçamentários, dificuldades de identificação e definição de certos itens e ausência de uma estrutura secretarial definida para compra de materiais por licitações. Entretanto, pregões de escalas menores, previamente desenvolvidos por equipes de trabalho de vários institutos criaram um cenário que possibilitou uma aparelhagem modesta em vários dos laboratórios compartilhados e alguns específicos, que previamente já pretendia atender a algumas demandas nesse âmbito. Juntamente com o auxílio e apoio de alguns docentes, voltados à pesquisa, algumas aquisições também se fizeram possível.

Finalizando, a distribuição de alguns aparelhos e equipamentos foi realizada em vários laboratórios compartilhados com outros institutos, sempre procurando atender a lógica da demanda atual de práticas e disciplinas.

Contamos com laboratórios plenamente equipados, como o de Zoologia, e de Botânica, capazes de atenderem um grande contingente de demandas de práticas relacionadas aos estudos da vida. Um laboratório plenamente equipado de Ecologia e Evolução, como também contamos com estruturação bioquímica e de áreas específicas, com laboratórios sendo continuamente disponibilizados material necessário às suas atividades.

Diversos professores estão desenvolvendo já suas atividades de pesquisa, ensino e extensão nos ambientes laboratoriais. A circulação de alunos pelas unidades acadêmicas já se faz expressiva, com participação nos projetos, nos cuidados laboratoriais, e nas pesquisas relacionadas aos seus TCCs, ou mesmo trabalhos de projetos vinculados a órgãos de fomento.

3.3 MANUTENÇÃO E LOGÍSTICA DE UTILIZAÇÃO DOS LABORATÓRIOS VINCULADOS AO IDR

Todas as demandas estruturais e de equipamentos têm sido continuamente avaliadas e, sempre que possível, tem sido dedicada atenção para a resolução de tais percalços. As compras de materiais de laboratório, à exceção de fornecidos pelo almoxarifado, foram estagnadas por falta de verba orçamentária.

As práticas laboratoriais e projetos de pesquisa estão sendo atendidas à medida que são solicitadas. Foram estabelecidos alguns protocolos padrões de solicitações, tanto de práticas quanto de utilização dos laboratórios. Um calendário acadêmico de agendamento também foi proposto a todos os coordenadores de cursos que possuem utilização laboratorial prevista.

A experiência expõe que, para uma melhor efetivação das atividades laboratoriais, aliando o ensino (prioridade máxima aos laboratórios didáticos) com a pesquisa e a extensão, fica claro que os professores demandantes de práticas

podem e devem participar do processo de construção de sua prática com os técnicos laboratoriais e os monitores associados, afim de potencializar a eficiência do processo.

Entendendo o contexto diferenciado da UNILAB, o NULAB, instaurado em meados de 2017, tem se organizado para criar modelos de atuação e otimizar a organização e a gerência de todos os laboratórios.

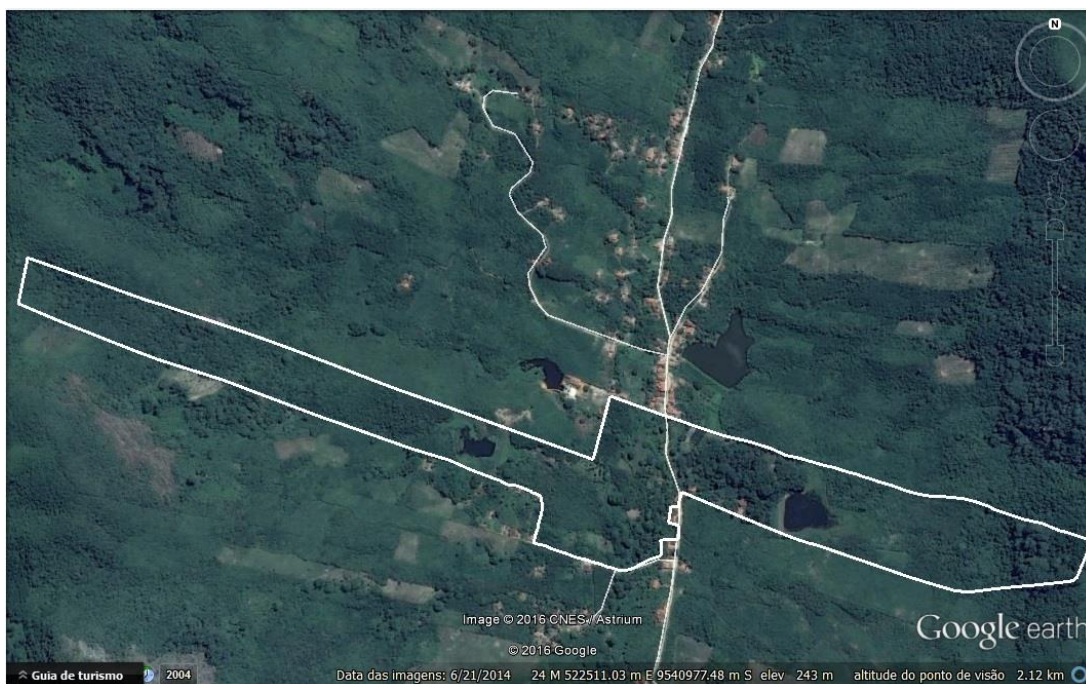
Composto por uma representação massiva de técnicos, professores e diretores dos institutos, o NULAB está em fase de aprovação do regimento próprio, e tem sido extremamente eficiente em solucionar e organizar as dependências e demandas laboratoriais da UNILAB como um todo, sem que os institutos percam suas autonomias próprias, mais respeitando as ações coletivas.

4 FAZENDA EXPERIMENTAL PIROÁS

A Fazenda Experimental Piroás (FEP), pertencente à Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab), foi adquirida em 08 de agosto de 2012. A mesma possui efetivamente 28,2 ha, localiza-se à 17 km do Campus da Liberdade, na localidade de Piroás, distrito de Barra Nova, possuindo as seguintes coordenadas geográficas: 4° 9'19.39"S e 38° 47'41.48"O.

O principal objetivo da FEP é proporcionar a realização das aulas de Práticas Agrícolas (PA), disciplina inserida no PPC na qual permite o contato/vivência dos discentes do curso de Agronomia com o meio rural para aprendizagem *in loco*. Outros objetivos, de igual relevância são: desenvolvimento de projetos e pesquisas científicas; capacitações/treinamentos; e exercer a extensão rural localmente, aproximando a assistência técnica à comunidade e lhes permitindo a aplicação de técnicas rurais para um bom desenvolvimento econômico-social.

Figura 1 – Vista aérea da delimitação da FEP, Redenção, Ceará.



Fonte: Google Earth.

4.1 A FAZENDA EM NÚMEROS

No ano de 2017, a equipe da FEP foi composta por 24 pessoas, conforme o Quadro 7.

Quadro 7 – Divisão do pessoal da FEP.

CARGOS	NOMES
Gerente	Ciro e Lourenço
Engenheiro Agrônomo	Lourenço
Técnicos em Agropecuária	Erasto e Raimundo
Auxiliares de serviços gerais	Elenir, Elivânia e Kelly
Funcionários de campo	Magélio, Ivanildo, Ricardo, Wesceley, Arailson, Eduardo, Irenilson e Mauro
Vigilantes	Equipe rotativa mensal (08/mês)
Motorista	Francisco

As ferramentas são imprescindíveis em uma propriedade agrícola para que se possa exercer diversas atividades, estando descritas em seus quantitativos no Quadro 8.

Quadro 8 – Descrição dos equipamentos/ferramentas existentes na FEP.

NOME	QUANTITATIVO
Roçadeira manual pequena	02
Carrinho de mão	17
Pá	11
Moedor de cana manual	01
Conjunto moto-bomba	05
Furadeira de bancada	01
Furadeira manual	01
Torno encaixador fixo	01

Torno de bancada fixo	01
Motoesmeril	01
Trado holandês	01
Triturador 3 cv	01
Colher de transplântio	17
Trena 50 m fibra de vidro	03
Trena 10 m fibra de vidro	02
Ancinho	15
Tesoura de poda	14
Chibanca	04
Rastelo	12
Enxada	13
“Boca de lobo” (cavadeira)	02
Alavanca de vergalhão	02
Enxadeco	16
Sacho	08
Marreta	02
Pedra de amolar	01
Machado	01
Martelo	01
Punção de ferro para cerca	01

Obs.: Quantidade total, independente do estado de conservação. Algumas unidades desses equipamentos/ferramentas são pertencentes a projetos de pesquisa de docentes.

- Número de arranjos florais fornecidos pela FEP para a Unilab no ano de 2017: **87**.

- Quantidade de mudas doadas pela FEP no ano de 2017: **425**.

- Precipitações pluviométricas ocorridas na FEP durante o ano de 2017: **1.576,33 mm**.

4.2 AS PRÁTICAS AGRÍCOLAS

No ano de 2017, conduziram aulas de Práticas Agrícolas (PA) na fazenda os seguintes professores (as): Susana e Andrezza; Silas, Ana Paula e Fernanda; que ministraram as disciplinas de PA II e III, respectivamente.

Dentre as diversas atividades realizadas em campo pelos discentes, destacaram-se: identificação das condições edafo-climáticas importantes para o estabelecimento das culturas; noções gerais do funcionamento de um sistema de irrigação; preparo de área e plantio de espécies utilizadas para adubação verde; manutenção do canavial; colheita de milho e feijão e aplicação prática do novo Código Florestal, baseando-se pelo Cadastro Ambiental Rural (CAR).

4.3 ATIVIDADES GERAIS DA EQUIPE

- Confeção de arranjos florais para atender as demandas dos setores da Unilab, como palestras, colações de grau etc.

- Planejamento das atividades de campo semanais com a divisão de tarefas com equipe de funcionários, conforme a necessidade e importância de cada demanda.

- Manutenção constante do acesso às áreas de plantio, didáticas, pesquisas, açudes, etc. da fazenda, para que possibilitemos um bom acesso.

- Apoio, tanto científico (através de nossa consultoria) como operacional (pela nossa equipe de campo), aos três pilares: ensino, pesquisa e extensão.

- Controle administrativo da fazenda: almoxarifado (material de limpeza, escritório, etc.), entrada e saída de pessoas aos finais de semana e feriados, envio dos arranjos de flores à Unilab, solicitação de água mineral, solicitação e/ou cancelamento de refeições do R.U, empréstimos de equipamentos aos docentes, controle de pesquisa/projetos.

- Solicitação e acompanhamento de serviços de manutenção física (realizados pela empresa terceirizada Daterra) quando há necessidade.
- Controle diariamente de dados meteorológicos (evaporação e precipitação), realizando, ao final do ano, sua divulgação à comunidade (estudantes, professores e técnicos) da Unilab.
- Elaboração de projetos (confeção da fossa séptica rural).
- Organização e controle dos depósitos para armazenamento de insumos agrícolas.

4.4 PROJETOS/PESQUISAS DESENVOLVIDOS NO ANO DE 2017*

* Os textos e dados apresentados abaixo são de inteira responsabilidade de seus autores.

- **Título: EFICIÊNCIA DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS NA ABSORÇÃO DO NITROGÊNIO E PRODUÇÃO DE SEMENTES DO GIRASSOL EM DÉFICIT HÍDRICO.**

Período: 18/08/2015 a 31/10/2017

Responsáveis: Fred Denilson Barbosa da Silva (Orientador), Maria Clarete Cardoso Ribeiro (Co-orientadora), Edmilson N'dami Lopes Cardoso (Bolsista), Francisca Josilene Barbosa Carneiro (Voluntária).

Resumo: Geralmente, o cultivo de grandes culturas em sequeiro apresenta o período de deficiência hídrica. Tais condições alteram a disponibilidade de nutrientes no solo e absorção de nutrientes pelas plantas. O desenvolvimento é prejudicado devido a redução da área foliar e do crescimento do sistema radicial para manter o metabolismo celular da planta. Objetivou-se avaliar a eficiência das doses do composto orgânico na absorção de nitrogênio e produção de sementes do girassol em déficit hídrico. No primeiro experimento, o delineamento será em bloco ao acaso. A distribuição das parcelas será em parcelas divididas no espaço. Na

parcela constarão as condições hídricas do cultivo: irrigação adequada e o déficit hídrico moderado durante todo o cultivo. Na subparcela constará as doses de 20, 35, 50, 75 e 90 kg ha⁻¹ de N. Por último, o experimento constará de dois tratamentos adicionais. No primeiro terá o cultivo sem adição de composto orgânico em condições hídricas adequadas durante todo o cultivo da planta. No outro tratamento adicional, haverá o cultivo sem adição de composto com déficit hídrico durante todo o cultivo.

- **Título: EFICIÊNCIA RESIDUAL DOS COMPOSTOS ORGÂNICOS PRODUTIVIDADE DO ARROZ E FEIJÃO-CAUPI EM CONSÓRCIO.**

Período: **01/04/2016 a 31/04/2017**

Responsáveis: Fred Denilson Barbosa Da Silva (Coordenador 1); Maria Clarete Cardoso Ribeiro (Coordenador 2); Rafaela Da Silva Nogueira (Colaboradora); Virna Braga Marques (Colaboradora); Daniela Queiroz Zuliani (Colaboradora).

Resumo: A agricultura familiar cultiva em áreas de baixa capacidade de produção devido à baixa fertilidade e acidez elevada. Geralmente a adubação orgânica tem melhorado a produtividade de grãos, entretanto esta prática eleva os custos. Uma forma de aproveitar os custos é aproveitar o efeito residual da adubação no cultivo em sucessão com uma cultura de menor exigência nutricional e tolerância à acidez. Geralmente esta cultura é cultivada em consorcio. Por isso objetivou-se avaliar a eficiência das doses do composto orgânico residuais no consorcio do feijão-caupi com arroz e cama de frango.

- **Título: DESENVOLVIMENTO DO ALHO COMUM SUBMETIDO A DIFERENTES DOSES DE BIOFERTILIZANTE.**

Período: **01/04/2016 a 01/08/2017**

Responsáveis: Albanise Barbosa Marinho (Coordenadora); Rafaela da Silva Arruda (Bolsista); Amanda Soraya Freitas Calvet (Bolsista DCR); Walesca Peixoto Xavier (Bolsista); Gilson de Nazaré José Adriano (Bolsista).

Resumo: O cultivo de Alho (*Allium sativum* L.) é dos mais antigos do mundo. No Brasil, o alho tem grande importância do ponto de vista socioeconômico, pois é cultivado principalmente por pequenos agricultores demandando o uso de mão de obra em grande escala. Com o objetivo de avaliar o desenvolvimento e a produtividade da cultura do alho na região do Maciço de Baturité, utilizando a cultivar “cateto roxo”, adquirida no município de Aratuba-CE será desenvolvido um experimento em uma área experimental, na Fazenda Experimental da Unilab, localizada no sítio Piroás, município de Redenção-CE. O sistema de irrigação será por gotejamento e delineamento experimental em blocos ao acaso com cinco tratamentos e três repetições, cada tratamento com cinco plantas úteis, totalizando 75 vasos.

- **Título: CONSÓRCIO TEMPORAL FAVA MANTEIGA E MILHO.**

Período: **16/06/2016 a 16/07/2017**

Responsáveis: Maria Clarete Cardoso Ribeiro (Orientadora); Fred Denilson Barbosa da Silva (Co-orientador); Raimundo Gleidison Lima Rocha (Bolsista).

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo avaliar épocas de semeadura da fava em sistema de consórcio com a cultura do milho. A variedade de fava será manteiga. A variedade crioula de milho utilizada será da comunidade de Piroás do município de Redenção. O espaçamento do milho será de 1,0 x 1,0 m. O espaçamento da fava será de 1,0 x 1,0 m. A partir da semeadura do milho realizarão a semeadura da fava a cada em cinco épocas de semeadura. Assim, as épocas serão: 0, 7, 14, 21 e 28 dias. O delineamento experimental será em blocos casualizados com quatro repetições, isto corresponde a 20 parcelas de 5x5 m. Os dados serão submetidos análise de variância a 5% de probabilidade. Espera-se

definir a melhor época de semeadura da fava consorciada com o milho. A semeadura da fava após a do milho pode aumentar a produtividades das culturas.

- **Título: LEVANTAMENTO DA DIVERSIDADE DE BESOUROS (COLEOPTERA, CURCULIONIDAE, SCOLYTINAE E PLATYPODINAE) EM FRAGMENTO DE CAATINGA EM REDENÇÃO-CE.**

Período: 18/08/2016 a 17/08/2017

Responsáveis: João Gutemberg Leite Moraes (Professor) Damila De Oliveira Firmino (Integrante), José Lucas Martins Melo (Integrante) e Carlos Alberto Hector Flechtmann (Coordenador Nacional).

Resumo: O objetivo principal é o de contribuir à determinação da biodiversidade brasileira de Scolytinae e Platypodinae, e associá-la aos distintos tipos de formações vegetais. Paralelamente, o projeto contempla determinar a variação sazonal para as principais espécies e, para um mesmo tipo de formação vegetal, compreender como diferenças latitudinais influenciam na sua composição faunística. As amostragens serão feitas em fragmentos bem conservados de vegetação natural. A armadilha a ser utilizada é uma modificação da armadilha ESALQ-84, e o atrativo a ser utilizado é o etanol 96%. O etanol é acomodado em frasco de penicilina de 10 ml, o qual contém um tubo feito a partir de cabo de cotonete, em cujo interior passa uma corda para a liberação do álcool. Em cada área amostrada deve-se colocar cinco armadilhas, estas suspensas 1.5 m acima do solo, tomando-se como referência na armadilha o frasco de etanol. As armadilhas devem ser dependuradas de galhos, e distantes ao menos um metro da árvore mais próxima, de forma a permitir um raio livre para acesso das brocas à armadilha de qualquer direção que elas venham. As cinco armadilhas deverão ser dispostas em transecto único, com espaçamento de 25 m.

- **Título: VIGILÂNCIA ENTOMOLÓGICA DE *Aedes aegypti* E *Aedes albopictus* EM EDIFICAÇÕES DA UNILAB E EM ÁREAS**

ADJACENTES, LOCALIZADAS NOS MUNICÍPIOS DE ACARAPE E REDENÇÃO, NO ESTADO DO CEARÁ.

Período: **01/10/2016 a 01/06/2017**

Responsáveis: Victor Emanuel Pessoa Martins (Responsável); Nailda Moraes Dantas (bolsista).

Resumo: A Ordem Diptera é de grande importância em estudos entomológicos e epidemiológicos devido ao seu relevante interesse médico, uma vez que inclui análise especial de insetos hematófagos transmissores de doenças, como o são o *Aedes aegypti* e o *Aedes albopictus* em relação à dengue, à febre chikungunya e à zika. O controle químico das populações desses mosquitos, realizado com compostos sintéticos, é uma das metodologias mais adotadas para o controle da dengue no Brasil, porém seu uso tem sido limitado a situações específicas em virtude dos danos causados ao meio ambiente e da resistência apresentada por populações desses vetores frente à intensas pressões de seleção. Neste contexto, a Vigilância Entomológica, baseada na redução da densidade do(s) vetor(es), de forma a interromper a transmissão ou baixar a incidência da (s) doença(s) a ele(s) relacionada(s) a níveis aceitáveis, através do uso de práticas sustentáveis, desponta como alternativa promissora a ser (re)implantada/aperfeiçoada na rotina dos Programas de Controle de Vetores.

- **Título: IMPLANTAÇÃO DE UMA UNIDADE DEMONSTRATIVA DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS**

Período: **Contínuo**

Responsáveis: Maria Ivanilda de Aguiar - Coordenadora, pesquisadora; Rafaella da Silva Nogueira - Pesquisadora; Fred Denilson - Pesquisador; Erasto Gonsalves de Oliveira - Colaborador; Andrezza Araújo de França - pesquisadora; Daniela Queiroz Zuliane- Pesquisadora; Jorge Cá - Estudante; Lidomar Silva Barbosa- Estudante.

Resumo: Objetiva-se desenvolver propostas de sistemas agroflorestais adequadas à realidade dos agricultores da localidade de Piroás (Redenção-CE) por meio da realização de pesquisa participativa com implantando de plantios agroflorestais. Os plantios deverão ser delineados em conjunto por pesquisadores e agricultores, levando em consideração as culturas tradicionalmente adotadas na região, bem como, a adoção de estratégias para melhoria da produção e conservação dos recursos naturais. Inicialmente será implanto um sistema piloto na Fazenda Experimental da UNILAB em Piroás, onde poderá se avaliar o potencial da produção de milho, fava e arroz em consórcio com espécies nativas da caatinga, bem como de plantas forrageiras. Posteriormente, os agricultores serão convidados a implantarem sistemas pilotos também em suas propriedades. O presente projeto contempla o tripé ensino pesquisa extensão, pois além da articulação com os agricultores da região, promove mais um campo de atuação para as atividades das disciplinas de Práticas Agrícolas (Blocos II e IV).

- **Título: EFEITOS DA SALINIDADE E DA FERTILIZAÇÃO ORGÂNICA NO DESENVOLVIMENTO E PRODUTIVIDADE DO FEIJÃO CAUPI.**

Período: 14/01/2017 a 30/06/2017

Responsáveis: Albanise Barbosa Marinho (Coordenadora); Walesca Peixoto Xavier (Bolsista); Jilson de Nazaré José Adriano (Bolsista); Jailson Antonio de Almeida Pereira; Elisia Ramos; Glaudejane Viana; Sebastião Martinho Chiquete; Abudu Fati; Fausia da Veronica Eduardo Pafo; Amanda Freitas Calvet.

Resumo: O presente projeto de pesquisa pretende avaliar o desenvolvimento e a produtividade da cultura do feijão caupi (*Vigna unculata* (L) Wal.) cultivar Canapu, sob manejo de irrigação com águas salinizadas e fertilização orgânica na região do Maciço de Baturité. O experimento será implantado no delineamento experimental em blocos ao acaso no esquema de parcelas subdivididas, com três repetições. Os tratamentos consistirão na aplicação de água com cinco teores de sais, 0,4; 1,4; 2,4; 3,4; e 4,4 dS m⁻¹, respectivamente

na parcela e três doses de biofertilizante bovino (zero, 400 e 800 ml planta-1semana-1) nas subparcelas. As variáveis analisadas serão diâmetro e altura de planta, índice de clorofila, fitomassa da parte aérea e raiz, as características de produtividade e pós-colheita (número de vagem por planta, comprimento da vagem, número de sementes por vagem). Os dados coletados para cada variável serão analisados pela estatística descritiva clássica. Serão aplicados testes mediante análise de variância, avaliar-se-á a significância dos tratamentos pelo teste F ao nível de 5% de probabilidade. Os dados serão analisados através de regressão.

- **Título: PRODUÇÃO DE MUDAS (LEUCENA, GLIRICÍDIA, MORINGA) POR ESTACAS E SEMENTES EM SUBSTRATOS DIFERENTES.**

Período: **03/03/2017 a 03/08/2017**

Responsáveis: Maria Gorete Flores Sales; Febriana Correia Ximenes De Carvalho; Teresinha Soares Correia; Abudu Fati; Ciro De Miranda Pinto; Erasto Gonçalves De Oliveira Lourenço Marreiros Castelo Branco.

Resumo: Produção de mudas de Leucena (*leucaena leucocephala*) por estaquia tamanhos: 30 e 40 cm; substratos: solo, solo+esterco, solo + bagana; tratamentos: 6 (2 X 3 m); delineamento: 10 estacas por tratamento; 4 repetições por tratamento; total: 240 saquinhos. Através de semente: tratamentos: intacta e escarificada; substratos: solo, solo + esterco, solo + bagana; tratamentos: 6 (2 X 3 m); delineamento: três sementes por saco; quatro repetições por tratameno; total: 240 saquinhos. Produção de mudas de gliricidia (*Gliricidia sepium*) Por estaquia: tamanhos: 30 e 40 cm; substratos: solo, solo+esterco, solo+bagana; tratamentos: 6 (2 X 3 m); delineamento: 10 estacas por tratametos; 4 repetições por tratamento; total: 240 saquinhos. Produção de mudas de moringa (*Moringa oleifera*) por semente: Substratos: solo, solo + esterco, solo + bagana; tratamentos: 6 (2 X 3 m); delineamento: três sementes por saco e quatro repetições por tratamento; total: 240 saquinhos.

- **Título: CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DE TOMATE-CEREJA EM AMBIENTE COM E SEM BARREIRA VIVA SOB CONDIÇÕES AGROECOLÓGICAS.**

Período: **01/05/2017 a 01/08/2017**

Responsáveis: Aiala Vieira Amorim (Orientadora); Letícia Kenia Bessa de Oliveira e Rafael Santiago da Costa (Estudantes de Agronomia).

Resumo: Objetiva-se com este projeto avaliar o crescimento e a produção de tomate- cereja (*Lycopersicon esculentum* var. *cerasiforme*) em ambientes com e sem barreira viva, nas condições climáticas do maciço de Baturité, Ceará. O experimento será conduzido em uma área pertencente à Fazenda Experimental da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, situada em Redenção, Ceará. O delineamento será em blocos casualizados, em um arranjo com parcelas subdivididas, sendo as parcelas correspondentes ao fator ambiente (com barreira e sem barreira viva) e as subparcelas referentes às épocas de avaliação (0, 25, 50, 75 e 100 dias após o transplante), com cinco repetições. Serão avaliadas as seguintes variáveis de crescimento: altura da planta, diâmetro do caule, área foliar, número de folhas, massa seca (do caule e das folhas), taxa de crescimento absoluto e relativo; e de produção: número e peso médio dos frutos por planta. Espera-se obter informações que contribuam para produção sustentável de tomate-cereja.

- **Título: OCORRÊNCIA DE MOSCAS-DAS-FRUTAS EM ÁREA DE TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA NO PERÍODO SECO E CHUVOSO, EM REDENÇÃO/CE.**

Período: **02/03/2017 a 31/03/2017**

Responsáveis: João Gutemberg Leite Moraes (Orientador); Damila De Oliveira Firmino e José Lucas Martins - Estudantes de Iniciação Científica do curso de Agronomia da Unilab.

Resumo: Os insetos conhecidos como moscas-das-frutas (*Diptera: Tephritidae*) são pragas-chaves em cultivos de diversas frutíferas, sendo considerados de importância relevante em todos os locais do mundo onde existe a exploração frutícola. O objetivo principal é o de contribuir ao conhecimento da dinâmica populacional desses insetos em espécies frutíferas no município de Redenção, CE, em duas períodos, seco e chuvoso. Serão escolhidas e identificadas previamente 04 espécies de frutíferas, de diferentes famílias botânicas, em área de transição agroecológica. Para isto serão instaladas armadilhas do tipo McPhail, utilizando como atrativo a proteína hidrolisada a 5% v/v, este permanecendo no local por sete dias. As coletas serão realizadas alternadamente, com intervalo quinzenal, utilizando-se para esta etapa peneiras, bombonas, funil, frascos de 500 ml e, para armazenamento e conservação dos espécimes, frascos de 50 ml contendo álcool hidratado a 70%.

- **Título: MANEJO ALTERNATIVO DE PRAGAS DO FEIJÃO-CAUPI PARA GRÃOS VERDES.**

Período: **09/03/2017 a 30/11/2017**

Responsáveis: João Gutemberg Leite Moraes (Orientador); Jorge Ximenes Vital (Aluno).

Resumo: A cultura do feijão-caupi (*Vigna unguiculata*) é geradora de emprego e renda em várias regiões do Brasil e do mundo. Um dos principais fatores limitantes de sua produção é o ataque de pragas, que podem ocorrer desde a semeadura até a colheita. Para o controle desses herbívoros nocivos, utilizam-se principalmente os inseticidas químicos sintéticos, que possuem efeitos colaterais. Como estratégia ao uso desses químicos, podem-se citar os inseticidas botânicos que possuem como principal vantagem a não contaminação do homem e do ambiente. O nim, *Azadirachta indica*, é uma planta bastante utilizada com efeitos em várias pragas. Objetiva-se com esta pesquisa, testar diferentes formas de aplicação do nim, em pragas do feijão-caupi, até a fase de colheita dos grãos úmidos. Para isto, a pesquisa será realizada em condições de campo, sob infestação natural

em área experimental da Fazenda Piroás. O experimento será conduzido no delineamento BIC, onde serão utilizados 6 tratamentos e 4 repetições.

- **Título: FEIJÃO VERDE SOB COBERTURA MORTA.**

Período: **15/04/2017 a 15/08/2017**

Responsáveis: Virna Braga Marques (Orientadora) e António Ricardo Maria Da Cruz (Aluno).

Resumo: Serão testadas diferentes coberturas mortas para observar o desenvolvimento de feijão verde nas condições ambientais e estruturais da Fazenda Piroás.

- **Título: CAPACIDADE DE PRODUÇÃO E DIVERSIDADE GENÉTICA EM ACESSOS DE AMENDOIM COLETADOS NO ESTADO DO CEARÁ.**

Período: **20/12/2017 a 20/05/2017**

Responsáveis: Lucas Nunes da Luz (Orientador); Ana Késya Bernardo; Lenin Pereira Barros; Júlia Amanda Raulino; Ana Kelly Julião; Maryssol Torres Gadelha; Carlos Eduardo Duarte; Valnice Silveira; Eronisio Teixeira.

Resumo: O projeto visa avaliar por meio de descritores fenotípicos, agronômicos e genéticos a adaptação ao sistema de cultivo sem insumos químicos, ao clima da região de Piroás e estimar diversidade genética entre os acessos avaliados. Espera-se ao final do projeto encontrar acesso com certo nível de adaptação à região e conhecer o perfil população para indicar possíveis genitores contrastantes para obtenção de população segregante.

- **Título: AVALIAÇÃO PRELIMINAR DA CAPACIDADE PRODUTIVA DE GENÓTIPOS CRIoulos DE AMENDOIM COLETADOS NO ESTADO DO CEARÁ.**

Período: 17/04/2017 a 17/08/2017.

Responsáveis: Lucas Nunes da Luz (Orientador); Ana Késya Bernardo; Lenin Pereira Barros; Júlia Amanda Raulino; Ana Kelly Juliôa; Maryssol Torres Gadelha; Carlos Eduardo Duarte; Valnice Silveira; Eronisio Teixeira.

Resumo: O projeto visa avaliar por meio de descritores fenotípicos, agronômicos e genéticos a adaptação ao sistema de cultivo sem insumos químicos, ao clima da região de Piroás e estimar diversidade genética entre os acessos avaliados. Espera-se ao final do projeto encontrar acesso com certo nível de adaptação à região e conhecer o perfil população para indicar possíveis genitores contrastantes para obtenção de população segregante.

- **Título: ECOFISIOLOGIA DE TOMATE-CEREJA CULTIVADO SOB DOSES DE BIOFERTILIZANTE EM AMBIENTES TELADO E EM PLENO SOL.**

Período: 30/05/2017 a 10/09/2017

Responsáveis: Aiala Vieira Amorim (Orientadora); Letícia Kenia Bessa de Oliveira e Rafael Santiago da Costa (Estudantes de Agronomia que acompanharão diretamente o desenvolvimento do Projeto).

Resumo: Objetiva-se com este projeto avaliar a ecofisiologia de tomate-cereja (*Lycopersicon esculentum var. cerasiforme*) em ambientes telado e pleno sol, com aplicação de biofertilizante, nas condições climáticas do maciço de Baturité, Ceará. O experimento será conduzido em uma área pertencente à Fazenda Experimental da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, situada em Redenção, Ceará. O delineamento será em blocos casualizados, em um arranjo com parcelas subdivididas, sendo as parcelas

correspondentes ao fator ambiente (telado e pleno sol) e as subparcelas referentes às doses de biofertilizante (0, 250, 500, 750 e 1000 mL), com 4 blocos e três repetições. Serão avaliadas as seguintes variáveis de crescimento: altura da planta, diâmetro do caule, área foliar, número de folhas, massa seca (do caule e das folhas), taxa de crescimento absoluto e relativo; e de produção: número e peso médio dos frutos por planta. Espera-se obter informações que contribuam para produção sustentável de tomate-cereja.

- **Título: CONSERVAÇÃO E PROPAGAÇÃO DE ORNAMENTAIS TROPICAIS NO MACIÇO DE BATURITÉ.**

Período: **01/05/2017 a 01/11/2017**

Responsáveis: Fernanda Schneider (Orientadora); Sanhá João Correia (Aluno).

Resumo: A Fazenda Experimental Piroás, pertencente à UNILAB, foi anteriormente explorada economicamente com diversas plantas ornamentais pelos antigos proprietários, e estas possuem um valor agregado muito grande. Atualmente a fazenda desenvolve trabalhos de pesquisa e apoio didático às disciplinas do Curso de Agronomia com culturas tradicionais, como milho e arroz, sendo que muitas das espécies ornamentais deixaram de ser manejadas e propagadas adequadamente. Inclusive já houveram perdas de algumas variedades interessantes economicamente. Com o intuito de recuperar e conservar as espécies ornamentais, o presente projeto tem por objetivo identificar, propagar e estabelecer matrizeiro das plantas que ainda estejam presentes na área da fazenda.

- **Título: AULA DE CAMPO DE GÊNESE E MORFOLOGIA DO SOLO.**

Período: **01/07/2017 (permanente)**

Responsáveis: Francisco Nildo da Silva (Docente).

Resumo: Trincheira de 1,2m de largura por 2,0m de comprimento e 2 de profundidade, localizada em local ensolarado, solo profundo e perpendicular ao sol nascente (em relação ao comprimento).

- **Título: ESTRATÉGIAS DE CONSÓRCIO DA AGRICULTURA FAMILIAR EM CABO VERDE E NO BRASIL.**

Período: **02/07/2017 a 01/11/2017**

Responsáveis: Daniela Queiroz Zuliani (Orientadora); Fred Denilson Barbosa da Silva (Co-Orientador); Smaielo Flores da Conceição Borges dos Santos (Aluno/Pesquisador).

Resumo: O consórcio de cultura proporciona uma série de benefícios para o produtor e para o meio ambiente, sendo, no entanto, muito praticado em Cabo Verde e no Brasil principalmente pelos agricultores familiares. O milho e feijão-caupi e uma principais culturas consorciadas em Cabo Verde e no Nordeste Brasileiro, principalmente pela importância socioeconômica que as mesmas possuem e pela complexidade e adaptabilidade das duas culturas quando consorciadas. Por este fato o referido projeto tem como objetivo analisar as estratégias de consorcio utilizadas pelos agricultores familiares no Brasil e em Cabo Verde. Com isso se pretende realizar o consórcio de milho e feijão, na forma como é feita em Cabo Verde, nas duas formas mais utilizadas no Brasil, além de propor uma nova forma de consórcio, entre estas duas culturas.

- **Título: DESENVOLVIMENTO DA ERVA-DOCE SUBMETIDO A DIFERENTES DOSES DE BIOFERTILIZANTE.**

Período: **15/08/2017 a 15/01/2018**

Responsáveis: Albanise Barbosa Marinho (Coordenadora); Glaudejane Viana (Bolsista); Abudu Fati (Bolsista Colaborador); Fausia da Veronica Eduardo Pafo; Amanda Freitas Calvet.

Resumo: O presente projeto pressupõe que as diferentes doses de biofertilizante irá influenciar positivamente no crescimento vegetativo da erva-doce, na produtividade de sementes, na qualidade e quantidade do seu óleo essencial. Neste sentido, o objetivo geral é potencializar a produtividade da erva-doce por meio da adubação orgânica com biofertilizante. Pretende-se avaliar a influência das diferentes dosagens de biofertilizante no vegetativo da erva-doce e na produtividade das sementes; aumentar a quantidade de óleo essencial extraído das sementes de erva-doce; melhorar a qualidade do óleo essencial extraído; avaliar o componente anetol do óleo essencial; e avaliar os efeitos das diferentes dosagens de biofertilizante na fertilidade do solo. O delineamento será em blocos ao acaso, com cinco tratamentos, quatro blocos e cinco plantas uteis por tratamento, totalizando 100 vasos.

- **Título: EFEITOS DE DIFERENTES DOSES E FONTES DE BIOFERTILIZANTE NO CULTIVO DA BETERRABA.**

Período: **20/08/2017 a 15/12/2017**

Responsáveis: Albanise Barbosa Marinho (Coordenadora); Jailson Antônio de Almeida Pereira (Bolsista responsável); Sebastião Martinho Chiquete (Bolsista Voluntário); Wilson Odene da Silva Cá (Bolsista Voluntário).

Resumo: O projeto tem como objetivo avaliar o desenvolvimento e qualidade pós-colheita da Beterraba cultivada sob diferentes doses de biofertilizante. O delineamento experimental será em blocos ao acaso, no esquema de parcela subdividida com quatro blocos. As parcelas serão constituídas pelas fontes de biofertilizante (caprino e bovino) e as subparcelas pelas cinco doses de biofertilizante (0; 300; 600; 900; 1200; ml/planta/semana).

- **Título: EFEITOS DA ADUBAÇÃO COM BIOFERTILIZANTE MISTO EM DUAS CONDIÇÕES DE AMBIENTE NA PRODUÇÃO E QUALIDADE PÓS-COLHEITA DA CENOURA CV. BRASÍLIA NA REGIÃO DO MACIÇO DE BATURITÉ.**

Período: **28/08/2017 a 15/12/2017**

Responsáveis: Albanise Barbosa Marinho (Coordenadora); Gilson de Nazaré José Adriano (Bolsista Voluntario); Elisia Ramos (Bolsista responsável); Fausia da Veronica Eduardo Pafo (Bolsista voluntaria); Rennan Salviano Terto (Bolsista de Mestrado UFC/UNILAB).

Resumo: A necessidade de uma agricultura ambientalmente saudável e economicamente sustentável se faz necessário para a produção de alimentos saudáveis para geração atual e das gerações futuras. Diante deste contexto, o cultivo d cenoura cv. Brasília surge como uma excelente alternativa para os pequenos produtores da região do maciço de Baturité. Assim o presente tem como objetivo de avaliar o efeito de diferentes doses de biofertilizante misto em duas condições de ambiente de cultivo na produção e na qualidade pós-colheita da cenoura. O experimento será realizado na Fazenda Experimental da UNILAB, localizada no sítio Piroás, município de Redenção- CE. O delineamento experimental será o de blocos ao acaso, no esquema de parcela subdividida, com quatro blocos, as parcelas serão constituídas por duas condições de ambiente de cultivo (telado artesanal e a céu aberto). Serão coletadas amostras do biofertilizante e dos substratos antes da aplicação dos tratamentos e ao final do ciclo para determinar os teores nutricionais. Após a colheita serão analisados a massa fresca.

- **Título: IRRIGAÇÃO COM AGUA SALINA NA CULTURA DA FAVA EM SOLO COM FERTILIZANTES ORGÂNICOS.**

Período: **24/08/2017 a 12/10/2017**

Responsáveis: Geocleber Gomes de Sousa (Coordenador); Elânia Soares de Sena (Orientada de TCC).

Resumo: O feijão-fava apresenta relevância socioeconômico. A salinidade da água e do solo se constitui num grande obstáculo ao sistema de produção. O objetivo deste trabalho será avaliar a resposta da fava ao estresse salino, em solo com e sem cinza vegetal. O experimento será conduzido a pleno sol

na área da Fazenda experimental da UNILAB, no período de agosto de 2017 a outubro de 2017. O delineamento experimental será inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial 5x2, com cinco repetições, referentes aos valores de condutividade elétrica da água de irrigação - CEa: 0,5; 1,5; 2,5; 3,5 e 4,5 dS m⁻¹, em solo com e sem cinza vegetal. Serão avaliadas: altura de plantas, diâmetro do caule, área foliar, matéria seca da parte aérea, da raiz e total, fotossíntese, transpiração e condutância estomática.

- **Título: FERTILIZAÇÃO ORGÂNICA NA CULTURA DO QUIABO.**

Período: **28/08/2017 a 15/12/2017**

Responsáveis: Geocleber Gomes de Souza (Orientador).

Resumo: O objetivo deste trabalho será avaliar o crescimento inicial e as trocas gasosas em quiabeiro sob diferentes salinidades em solo com biofertilizantes. O experimento será conduzido na área da Fazenda experimental UNILAB, localizada no Sítio Piroás, pertencente ao município de Redenção, Ceará na região do Maciço de Baturité, no período de setembro a novembro de 2017. O delineamento experimental será inteiramente casualizado em arranjo fatorial 5 × 2, referentes a cinco níveis de salinidade da água (0,8, 1,0, 2,0, 3,0 e 4,0 dS m⁻¹) em solo com e sem biofertilizantes, com quatro repetições. Aos 45 dias após a semeadura (DAS) será analisadas as seguintes variáveis: altura de plantas, diâmetro do caule, número de folhas, área foliar, massa seca da parte aérea, raiz e total.

- **Título: MANEJO DA IRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALINA, EM SISTEMA CONSORCIADO MILHO/FAVA NO MACIÇO DE BATURITÉ CEARÁ.**

Período: **27/07/2017 a 15/12/2017**

Responsáveis: Geocleber Gomes de Sousa (Orientador), Valdécio dos Santos Rodrigues (Mestrando).

Resumo: A pesquisa será realizada na Fazenda da UNILAB. O delineamento experimental utilizado será em DBC com parcelas subdivididas, com

cinco repetições. As parcelas serão formadas pelos sistemas cultivo (fava, milho em sistema de monocultivo e milho/fava em consórcio), as subparcelas pela salinidade da água de irrigação (1,0; 2,0; 3,0; 4,0 e 5,0 dS m⁻¹). O espaçamento entre as linhas de plantio foi de 0,8 m e de 0,2 m entre plantas para a cultura do milho, enquanto para cultura da fava foi 1,0 m entre as linhas e 0,5 m entre plantas. Ao final do ciclo das culturas do milho (110 DAP) e da fava (70 DAP), um grupo de seis plantas de cada parcela útil (fileiras centrais) serão coletadas, separando-se as folhas (limbos foliares), hastes (ramos e pecíolos) e vagens.

- **Título: PRODUÇÃO DE MUDAS DE LEUCENA, GLIRICÍDIA POR ESTAQUIA.**

Período: **01/09/2017 a 01/11/2017**

Responsáveis: Maria Gorete Flores Sales (Orientadora); Febriana Correia Ximenes De Carvalho; Teresinha Soares Correia; Ciro De Miranda Pinto; Erasto Gonçalves De Oliveira.

Resumo: O projeto faz parte do TCC das alunas Terezinha e Febriana que trabalham com leguminosas utilizadas como banco de proteína para alimentação animal. Será repetido o experimento com estaquia tendo em vista que no início do projeto houve modificação do ambiente em que as mudas ficavam o que alterou e não deu credibilidade aos resultados.

- **Título: REFLORESTAMENTO E ARBORIZAÇÃO DE ÁREAS URBANAS E RURAIS DEGRADADAS.**

Período: **27/09/2017 a 27/03/2018**

Responsáveis: Giancarlo Cardoso Vecchia (Coordenador).

Resumo: Nos últimos anos o desmatamento das florestas e das áreas de cursos d'água não obteve declínio e conforme informações de institutos vem aumentando. Conforme informado pela fundação SOS Mata atlântica e o instituto nacional de pesquisas espaciais em seu relatório técnico do atlas dos remanentes

florestais da mata atlântica no período de 2016-2016 no estado de Ceará perdemos mais de 7,4% da mata com uma variação de 149% do período anterior, ou seja, o desmatamento foi intenso nessas áreas. Devemos considerar também que conforme informações desse instituto, o estado do Ceará lidera o desmatamento de vegetação de restinga no total de 788 há no período analisado. É necessário efetuar ações de reflorestamento com objetivo de diminuir os impactos ambientais e neste sentido os discentes do curso de Mestrado Acadêmico em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis – MASTS, através de projeto Social, quer promover plantio de árvores nativa na Região do Maciço de Baturité.

- **Título: SELEÇÃO RECORRENTE ENTRE E DENTRO FAMÍLIAS DE MEIOS-IRMÃOS DE MILHO CRIOULO (C0 - ETAPA1 - SELEÇÃO DE PROGÊNIES).**

Período: **30/09/2017 a 10/01/2018**

Responsáveis: Lucas Nunes da Luz (Orientador); Matheus Lima Oliveira; Lenin Pereira Barros; Júlia Amanda Raulino; Ana Kelly Julião; Maryssol Torres Gadelha; Carlos Eduardo Duarte; Valnice Silveira; Larissa Maria Chaves de Oliveira; Samuel Felipe Azevedo.

Resumo: O projeto visa avaliar seis variedades de milho crioulo coletados na região do maciço de Baturité. As variedades serão comparadas e avaliadas agronomicamente. Desta população mista serão selecionadas 150 a 200 espigas para compor a etapa 2 (avaliação de progênies) do C0 (ciclo zero) de seleção recorrente. Espera-se ao final do projeto que as variedades avaliadas serão distintas, acumulem diferenças genéticas e apresentem alta média de produção de grãos.

- **Título: AUMENTO DA DENSIDADE DO MILHO NO CONSORCIO COM A FAVA SUPRIME AS PLANTAS ESPONTÂNEAS E MELHORA A EFICIÊNCIA DE PRODUÇÃO.**

Período: **30/09/2017 a 31/08/2018**

Responsáveis: Maria Clarete Cardoso Ribeiro (Coordenadora), Fred Denílson Barbosa da Silva (Co-orientador), Elieuda de Castro da Silva (Bolsista) e Edmilson N'Dami Lopes Cardoso.

Resumo: O presente trabalho visa analisar a ocorrência de plantas espontâneas e a produtividade do feijão-fava (*Phaseolus lunatus*) em função de diferentes espaçamentos. O experimento será instalado na Fazenda da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira – Unilab, em Redenção, no Estado do Ceará. O cultivo do feijão-fava será consorciado com o milho. A semeadura de ambos será realizada simultaneamente em covas distintas, porém paralelas e próximas uma da outra. Serão colocadas de três a quatro sementes de fava por cova e para a cultura do milho, serão deixadas duas plantas por cova. O delineamento experimental será em blocos ao acaso. O experimento será composto por 20 parcelas de 6x3 m (18 m² cada parcela), com cinco tratamentos, tendo quatro repetições cada um. Os dados obtidos serão submetidos a análise de variância a 5% de probabilidade. Quando a interação dos fatores for significativa, as médias serão submetidas a análise de regressão.

4.5 PRINCIPAIS PONTOS DE DESTAQUE NO ANO DE 2017

1. Redução drástica, comparado ao ano de 2016, no fornecimento de arranjo de flores (↓85,6%) e mudas (↓70,28%) em virtude da crise hídrica de 2016.
2. Aumento, a uma taxa de 81,25%, no número de pesquisas/projetos em relação ao ano de 2016.
3. Aumento de 43,6% nas precipitações pluviométricas em relação ao ano de 2016.
4. Aprovação do Regimento da FEP em 30/11/17.
5. Reforma de 450 m de cerca de arame farpado, com a ajuda financeira pessoal de alguns servidores do IDR.

4.6 SUGESTÕES PARA MELHORIAS NA FEP

Seguem abaixo alguns pontos como sugestões para melhorias na Fazenda Experimental Piroás (FEP):

- Necessidade de se ter uma verba (receita) mensal ou anual monetária para manutenção da fazenda e aquisição de insumos agrícolas, como também para manutenção de criação de animais domésticos com intuito de se ter um suporte adequado às aulas práticas na área de zootecnia.
- Aquisição de EPI's básicos (protetor auricular, caneleira, luvas, óculos, máscaras) para que os trabalhos de campo sejam realizados de forma segura.
- Retificação da função dos funcionários de campo na carteira de trabalho.
- Criação de fundação, empresa júnior etc. para possibilitar a comercialização de produtos da fazenda.
- Reformas na cerca que delimitam a área da fazenda.
- Melhorias no material utilizado no fardamento de campo pelos funcionários (sugestão: 100% algodão).
- Aquisição de radiocomunicadores para que se tenha uma comunicação eficiente em toda a área da fazenda.
- Ampliação e construção das estruturas físicas, conforme recomendação feita na visita do MEC.