



Relatório de Atividades 2022 - Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim

Organizadores: Eurico Lustosa do Nascimento Alencar, Elisângela de Freitas Mariano, Edson Moreira de Abrantes, Maria Cláudia Ferreira da Silva



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
ESTAÇÃO DE AGRICULTURA IRRIGADA DE PARNAMIRIM

RELATÓRIO DE ATIVIDADES 2022 - ESTAÇÃO DE AGRICULTURA IRRIGADA DE PARNAMIRIM

Relatório de atividades desenvolvidas entre janeiro e dezembro de 2022, na Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim (EAIP), apresentado à comunidade acadêmica da Universidade Federal Rural de Pernambuco.

Coordenador da EAIP/UFRPE: Eurico Lustosa do Nascimento Alencar

Parnamirim - Pernambuco
2023



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
ESTAÇÃO DE AGRICULTURA IRRIGADA DE PARNAMIRIM

Universidade Federal Rural de Pernambuco
Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n, Dois
Irmãos - CEP: 52171-900 - Recife/PE

Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim
Rua Coronel Jambo, s/n, Centro - CEP: 56.163-
000 - Parnamirim/PE

Foto da capa e foto final:
Edson Moreira de Abrantes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

R382 Relatório de atividades 2022: Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim / Eurico Lustosa do Nascimento Alencar ... [et al.]. – 1. ed. - Recife: EDUFRPE, 2023. 55 p: il.

Inclui bibliografia.

1. Agropecuária 2. Agricultura sustentável 3. Regiões áridas
I. Alencar, Eurico Lustosa do Nascimento

CDD 630.98134

Parnamirim - Pernambuco
2023



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
ESTAÇÃO DE AGRICULTURA IRRIGADA DE PARNAMIRIM**

Marcelo Brito Carneiro Leão
Reitor

Gabriel Rivas de Melo
Vice-reitor

Renata Valéria Regis de Sousa Gomes
Chefia de Gabinete da Reitoria

Maria do Socorro de Lima Oliveira
Pró-Reitora de Ensino de Graduação

Maria Madalena Pessoa Guerra
Pró-Reitora de Pós-Graduação

Moisés de Melo Santana
Pró-reitor de Extensão

Severino Mendes de Azevedo Júnior
Pró-Reitor de Gestão Estudantil e Inclusão

Patricia Gadelha Xavier Monteiro
Pró-Reitora de Gestão de Pessoas

Mozart Alexandre Melo de Oliveira
Pró-Reitor de Administração

Carolina Guimarães Raposo
Pró-Reitora de Planejamento

Ricardo André Cavalcante de Souza
Diretor-Geral do Instituto IPÊ

Humberto da Silva Miranda
Diretor do Instituto Menino Miguel

Eurico Lustosa do Nascimento Alencar
Coordenador da EAIP

**Parnamirim - Pernambuco
2023**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
ESTAÇÃO DE AGRICULTURA IRRIGADA DE PARNAMIRIM**

Coordenador

Eurico Lustosa do Nascimento Alencar

Técnicos Administrativos em Agropecuária

Edson Moreira de Abrantes
Elisângela de Freitas Mariano

Auxiliar em Agropecuária

Daniel Pontes Júnior
Francisco Gregório Ricarto

Motorista

Givaldo Amando Sales

Recepcionista

Maria Cláudia Ferreira da Silva

Olericultor

Argemiro Magalhães Alves
Flávio Alencar Lustosa do Nascimento
Francieudo Ferreira Araújo

Tratador de Animais

Gilson Eugênio Araújo Silva

Auxiliar de Serviços Gerais

Cláudio Junho Carvalho
Maria da Paz Silva Araújo
Teógenes Cordeiro Zacarias

Vigilantes

Carlos Eduardo Alves da Costa
Francisco Jaiuson Sampaio
Francisco Rainivando Gonçalves Silva
José Nelson da Silva

**Parnamirim - Pernambuco
2023**

RESUMO

A Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim (EAIP), localizada na região do Sertão Central do estado de Pernambuco, iniciou seu funcionamento na condição de *Campus Avançado* da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), na década de 1980. Na EAIP/UFRPE, são realizadas atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFRPE. Objetiva-se com este relatório apresentar uma descrição das atividades realizadas na EAIP/UFRPE durante o ano de 2022. Os trabalhos desenvolvidos na unidade, ao longo desse período, auxiliaram de maneira efetiva no cumprimento da missão institucional da UFRPE. Bem como, evidenciam o potencial para realização de novos projetos de ensino, pesquisa e extensão nos mais diversos campos do conhecimento.

Palavras-Chave: Agropecuária, Agricultura Sustentável, Regiões áridas.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 01. Aprovação de projeto junto à FACEPE | 12 |
| Figura 02. Encontro para discussão do projeto da cajucultura | 13 |
| Figura 03. Área experimental cultivada com sorgo | 14 |
| Figura 04. Prática de inseminação artificial com estudantes do curso superior em Zootecnia da UAST | 15 |
| Figura 05. Verificação da taxa de prenhez em caprinos a partir da ultrassonografia | 16 |
| Figura 06. Crias de caprinos a partir da inseminação artificial | 17 |
| Figura 07. Unidade de reúso: lagoa facultativa, estação de bombeamento e área experimental | 18 |
| Figura 08. Esquema experimental da área de reúso na Fazenda Primavera | 19 |
| Figura 09. Encarte de divulgação do Dia de Campo realizado na EAIP | 22 |
| Figura 10. Visita de agricultores à área de reúso de água na Fazenda Primavera | 23 |
| Figura 11. Atividade prática com professores e estudantes de escolas do Ensino Básico de Parnamirim - PE | 24 |
| Figura 12. Encarte de divulgação do Dia de Campo realizado na EAIP | 25 |
| Figura 13. Distribuição de palma entre produtores rurais | 26 |
| Figura 14. Aprovação de Projeto no Edital FACEPE 27/2022 | 27 |
| Figura 15. Resumo apresentado em Workshop | 28 |
| Figura 16. Trabalho de dissertação publicado pelo PPGEA | 29 |
| Figura 17. Publicação de artigo em evento internacional | 30 |
| Figura 18. Apresentação de resultados de trabalhos de dissertação na RNCS | 31 |
| Figura 19. Formação na área de sanidade animal, produtos lácteos, aproveitamento do umbu e tomate | 32 |
| Figura 20. Curso de produção de cosméticos derivados de produtos apícolas | 33 |
| Figura 21. Curso de manejo de produção e processamento de cera apícola | 34 |
| Figura 22. Produção de cera alveolada | 35 |
| Figura 23. Visita de docentes do IF-Sertão Campus Ouricuri à EAIP/UFRPE | 36 |
| Figura 24. Visita dos integrantes do Programa Diálogo com o IPÊ | 37 |
| Figura 25. Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRPE (2021-2030) | 38 |
| Figura 26. Termo de entrega definitiva de obra | 39 |

| | |
|---|----|
| Figura 27. Interface do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos | 39 |
| Figura 28. Nova logo da Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim | 40 |
| Figura 29. Resolução nº 121/82 | 41 |
| Figura 30. Coleta de dados agroclimáticos | 42 |
| Figura 31. Localização da EAIP | 47 |
| Figura 32. Mini Auditório com capacidade para 40 pessoas, ambiente climatizado, dispõe de Data Show para apresentações. No espaço, são realizados encontros, reuniões e eventos | 47 |
| Figura 33. Alojamento 1: capacidade para 12 pessoas, ambiente climatizado e com cozinha ativa para a recepção de estudantes, professores e técnicos da UFRPE e instituições parceiras | 48 |
| Figura 34. Alojamento 2: capacidade para 12 pessoas, ambiente climatizado e com cozinha ativa para a recepção de estudantes, professores e técnicos da UFRPE e instituições parceiras | 49 |
| Figura 35. Refeitório. Ambiente climatizado e com cozinha ativa para a recepção de estudantes, professores e técnicos da UFRPE e instituições parceiras | 50 |
| Figura 36. Unidade de Beneficiamento do Mel | 51 |
| Figura 37. Apiário Experimental | 51 |
| Figura 38. Centro de Manejo Reprodutivo e Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Parnamirim | 52 |
| Figura 39. Área destinada à experimentação agrícola e poço artesiano com vazão 1000 l/h | 52 |
| Figura 40. Barragem do Fomento que corta a EAIP | 53 |
| Figura 41. A Estação Agroclimática 1: fornece dados meteorológicos que auxiliam no desenvolvimento de experimentos na área de produção animal e vegetal | 53 |
| Figura 42. A Estação Agroclimática 2: fornece dados meteorológicos que auxiliam no desenvolvimento de experimentos na área de produção animal e vegetal | 54 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 01. Subunidades, descrição, professores e estudantes participantes dos projetos conduzidos na Fazenda Primavera | 20 |
| Tabela 02. Dados agroclimáticos referente ao ano de 2022 | 43 |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 10 |
| 2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ESTAÇÃO DE AGRICULTURA IRRIGADA DE PARNAMIRIM – ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO | 12 |
| 2.1 PROJETO: CAJUCULTURA – EM ANDAMENTO | 12 |
| 2.2 CONCLUSÃO DE EXPERIMENTO | 14 |
| 2.3 INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO | 15 |
| 2.4 PROJETO REÚSO DA ÁGUA - EM ANDAMENTO | 18 |
| 2.4.1 Eventos | 22 |
| 2.4 APROVAÇÃO DE PROJETO | 27 |
| 2.5 PRODUÇÃO CIENTÍFICA | 28 |
| 2.5.1 Projeto Reúso | 28 |
| 2.5.2 The Potential of Silicon, <i>Trichoderma</i> , and Organic Matter to Promote the Growth of Forage Sorghum under Saline Stress | 30 |
| 2.5.2 Reunião Nordestina de Ciência do Solo | 31 |
| 2.6 CURSOS..... | 32 |
| 2.6.1 Sanidade Animal, Elaboração de Produtos Lácteos, Aproveitamento de Umbu e Beneficiamento de Tomate..... | 32 |
| 2.6.2. Produção de Cosméticos Derivados de Produtos Apícolas..... | 33 |
| 2.6.3 Produção de Cera Apícola | 33 |
| 2.7. VISITAS TÉCNICAS..... | 35 |
| 3 OUTRAS ATIVIDADES | 37 |
| 3.1 VISITA DO INSTITUTO IPÊ | 37 |
| 3.2. <i>CAMPI</i> AVANÇADOS E PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DA UFRPE..... | 37 |
| 3.3 TERMO DE ENTREGA DEFINITIVA DE OBRA | 38 |
| 3.4 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS..... | 39 |
| 3.5 NOVA LOGO DO <i>CAMPUS</i> AVANÇADO DE PARNAMIRIM/UFRPE | 40 |
| 3.6 40 ANOS DE ATIVIDADE DO <i>CAMPUS</i> AVANÇADO DE PARNAMIRIM/UFRPE | 40 |
| 4. BOLETIM AGROCLIMÁTICO | 42 |
| 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 44 |
| 7. AGRADECIMENTOS | 45 |
| REFERÊNCIAS | 46 |
| APÊNDICE – CONHECENDO O <i>CAMPUS</i> AVANÇADO DE PARNAMIRIM DA UFRPE | 47 |

1. INTRODUÇÃO

A Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim (EAIP), localizada na região do Sertão Central do estado de Pernambuco, iniciou seu funcionamento, na condição de *Campus* avançado da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), em 1982 (Resolução nº 121, 1982). A EAIP dispõe de uma área de 59,9 hectares, com um setor administrativo, um miniauditório, duas estações agroclimáticas, dois alojamentos, um refeitório, um Centro de Manejo Reprodutivo e Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos, uma Casa de Beneficiamento do Mel, um Apiário Experimental, áreas destinadas à experimentação agrícola e recursos hídricos (Apêndice).

O objetivo da EAIP/UFRPE consiste em auxiliar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFRPE; estimular e contribuir para o desenvolvimento das atividades agropecuárias da região através de parcerias; desenvolver programas de capacitação e intercâmbios com agricultores da região; apoiar projetos de incentivo à zootecnia e à fitotecnia; promover a sustentabilidade agropecuária e o desenvolvimento do campo nas regiões semiáridas.

As atividades desenvolvidas na EAIP/UFRPE podem ser subdivididas em: atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão. As atividades de ensino compreendem as aulas práticas, visitas técnicas, estágios e a construção de unidades demonstrativas que possibilitam a realização de aulas práticas no campo das ciências agrárias, biológicas e áreas afins. As atividades de pesquisa são frutos dos Trabalhos de Conclusão de Curso, de Mestrado e de Doutorado da UFRPE, UFPE, IFPE, UFPB e outras instituições. As atividades de extensão estão relacionadas com os trabalhos desenvolvidos junto aos agricultores, criadores de animais e apicultores inseridos na região do sertão central e do sertão do Araripe.

Também são realizados convênios e parcerias com instituições de pesquisa e fomento a exemplo da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e do Instituto Agrônomo de Pernambuco (IPA), o Instituto Nacional do Semiárido (INSA) e da Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), a fim de facilitar e ampliar as pesquisas e as atividades hortifrutigranjeiras locais.

Os trabalhos desenvolvidos pela EAIP/UFRPE contribuem para o cumprimento da Constituição Federal em seu Art. 207 que propõe: “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao

princípio de **indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão**” (BRASIL, 1988). Bem como para o cumprimento da missão institucional da UFRPE, considerando a seguinte concepção: “semear conhecimento, inovação e inclusão, por meio de atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão, atenta à complexidade, pluralidade e diversidade dos anseios da sociedade” (UFRPE, 2021, p. 38). Dessa forma, **objetiva-se com este relatório apresentar uma descrição das atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na EAIP/UFRPE durante o ano de 2022.**

2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NA ESTAÇÃO DE AGRICULTURA IRRIGADA DE PARNAMIRIM – ENSINO – PESQUISA – EXTENSÃO

2.1 PROJETO: CAJUCULTURA – EM ANDAMENTO

O professor Dr. Luiz Guilherme Medeiros Pessoa, docente da UAST, aprovou, na Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE), o projeto intitulado: **Cajucultura como Estratégia para o Fortalecimento da Agricultura de Sequeiro Frente às Mudanças Climáticas nos Sertões do Pajeú e Central de Pernambuco** (Figura 01). O projeto será desenvolvido em cidades do Sertão Central e do Pajeú. A cidade de Parnamirim foi contemplada com a proposta através da EAIP/UFRPE.

Figura 01. Aprovação de projeto junto à FACEPE



Fonte: IPE/UFRPE, 2022.

Como uma atividade referente ao Projeto Cajucultura, no dia 11 de outubro de 2022, foi realizada na EAIP/UFRPE a primeira reunião presencial, sob coordenação do professor Luiz Guilherme Medeiros Pessoa. Participaram do encontro o coordenador da EAIP/UFRPE, Eurico Lustosa, a equipe da EAIP/UFRPE, representantes da secretaria de Agricultura de Parnamirim e estudantes vinculados a Unidade Acadêmica de Serra Talhada (Figura 02). Durante o encontro, foi realizada a apresentação do projeto, discussão sobre possíveis áreas

de implantação de experimento e possibilidades de desenvolvimento para o município de Parnamirim a partir da cajucultura.

Figura 02. Encontro para discussão do projeto da cajucultura



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

2.2 CONCLUSÃO DE EXPERIMENTO

Em 19 de abril de 2022, o estudante José Orlando Nunes da Silva concluiu o experimento de campo referente a sua pesquisa de Mestrado no programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal UFRPE/UAST. Objetivou-se com o estudo entender **como o *Trichoderma* e a matéria orgânica potencializam o efeito atenuante do silício sobre o estresse salino na cultura do sorgo**. O trabalho foi orientado pelo professor Dr. Luiz Guilherme Medeiros Pessoa (Figura 03).

Figura 03. Área experimental cultivada com sorgo



Foto: ABRANTES, 2022.

2.3 INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL EM TEMPO FIXO

No dia 22 de junho de 2022, foi realizada uma prática da inseminação artificial em caprinos, referente ao Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) da estudante Jéssica Sobral. A atividade foi realizada no Centro de Manejo Reprodutivo e Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Parnamirim. Participaram da prática estudantes do curso superior em Zootecnia da UAST (Figura 04). **Objetivou-se estudar a inseminação artificial em tempo fixo em caprinos.** O trabalho foi orientado pela professora Dra. Eleonora Araújo.

Figura 04. Prática de inseminação artificial com estudantes do curso superior em Zootecnia da UAST



Fonte: EAIP/UFRRPE, 2022.

No dia 05 de agosto de 2022, foi finalizado o Trabalho de Conclusão de Curso da estudante Jéssica Sobral, a atividade foi concluída com a verificação da taxa de prenhez em caprinos a partir da ultrassonografia, realizada após inseminação artificial efetivada no dia 22 de julho (Figura 05).

Figura 05. Verificação da taxa de prenhez em caprinos a partir da ultrassonografia



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

As primeiras crias, resultado do trabalho de inseminação artificial seguindo o protocolo padrão realizado no Centro de Manejo Reprodutivo e Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Parnamirim, referente ao TCC da estudante Jéssica Sobral, nasceram no dia 17 de novembro de 2022 (Figura 06).

Figura 06. Crias de caprinos a partir da inseminação artificial



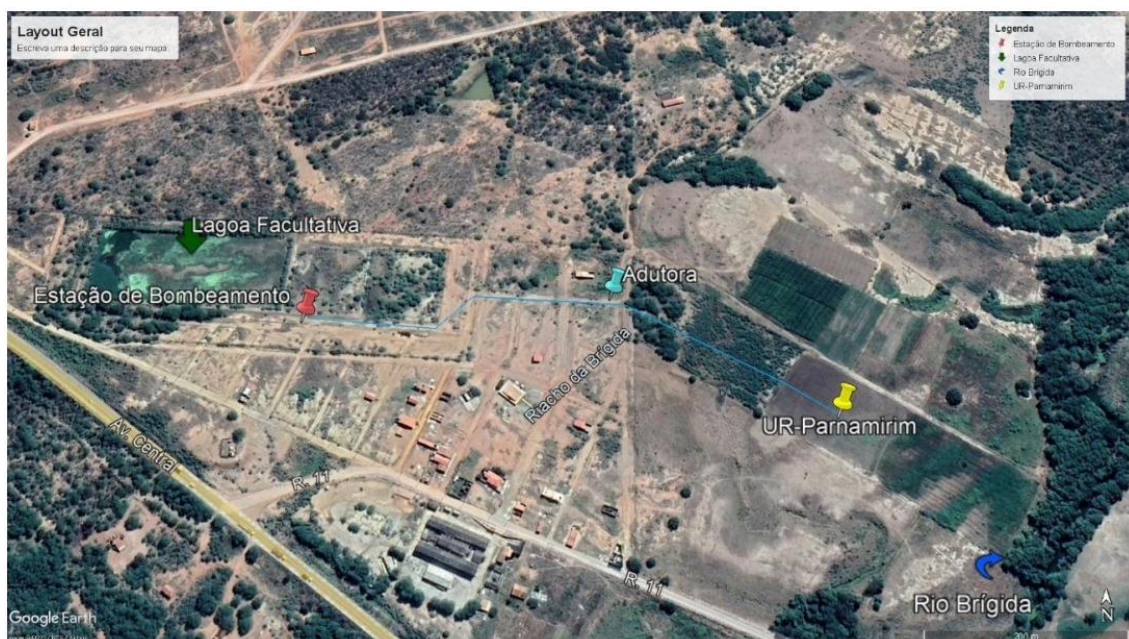
Foto: ABRANTES, 2022.

2.4 PROJETO REÚSO DA ÁGUA - EM ANDAMENTO

Em 2019, a EAIP passa a integrar o projeto "**Segurança Forrageira e Produção Madeireira em Bases Agroecológicas no Semiárido Brasileiro**". O projeto é coordenado pelo Instituto Nacional do Semiárido (INSA), órgão vinculado ao Ministério da Ciência Tecnologia e inovação (MCTI), em Parnamirim conta com o apoio da Fazenda Primavera, da EAIP/UFRPE, CODEVASF, da COMPESA e da Prefeitura de Parnamirim - PE. A proposta funciona da seguinte forma: a água da rede de esgoto de aproximadamente 50% das residências de Parnamirim é destinada à Estação de Tratamento da Companhia Pernambucana de Saneamento (Compesa), parte da água tratada que seria lançada no ambiente é conduzida para uma área experimental de um hectare disponibilizada pela Fazenda Primavera, conforme a figura 07.

O estudo está sendo desenvolvido na Unidade Demonstrativa de Reúso HidroAgrícola de Parnamirim (UR-Parnamirim/INSA/MCTI) às margens da bacia hidrográfica do rio Brígida, a 250 m distante da UR-Parnamirim. Com as seguintes coordenadas: 8° 5' 22,2" S; 39° 35' 22,2" O e 397 m de altitude.

Figura 07. Unidade de reúso: lagoa facultativa, estação de bombeamento e área experimental

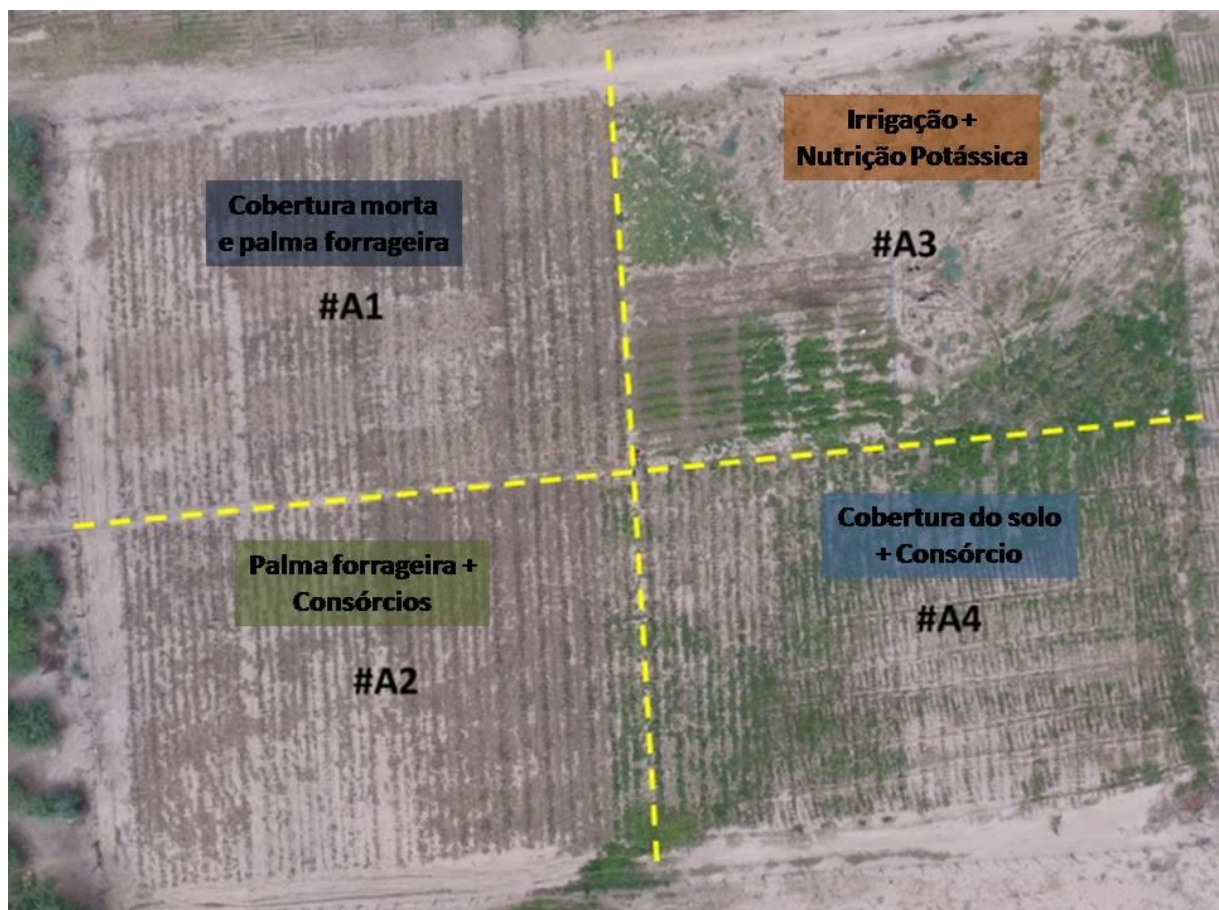


Fonte: LIMA, 2022.

Objetiva-se com este trabalho reutilizar águas residuárias da Estação de Tratamento da Compesa (ETC) do município de Parnamirim - PE para a produção de forragens para a alimentação animal. Durante a condução do trabalho estão sendo estudadas a adaptação, a produtividade e a qualidade fisiológica das culturas inseridas no sistema. Também serão avaliadas as propriedades biológicas, químicas e físicas do solo a fim de verificar o efeito ambiental da água de reúso.

Na Unidade de Reúso em Parnamirim estão sendo conduzidos quatro experimentos em subunidades denominadas de área 1 (A1), área 2 (A2), área 3 (A3) e área 4 (A4) (Figura 08), a descrição dos projetos é apresentada no quadro 01.

Figura 08. Esquema experimental da área de reúso na Fazenda Primavera



Fonte: Lima, 2021.

Tabela 01. Subunidades, descrição, professores e estudantes participantes dos projetos conduzidos na Fazenda Primavera

| Subunidade | Descrição | Orientador/Responsável |
|------------|---|---|
| A1 | É investigado o efeito da presença e ausência de cobertura morta no cultivo da palma forrageira cv. Orelha de Elefante Mexicana (<i>Opuntia stricta</i> Haw.) em sistema de consórcio com as espécies vegetais gliricídia, moringa e sorgo forrageiro. O estudo é conduzido em um delineamento experimental com blocos casualizados em esquema fatorial 2 x 3 (com e sem cobertura morta vs três consórcios) e quatro repetições. Uma das pesquisas foi desenvolvida pela estudante Agnes Camila Nascimento da Fonseca, com dissertação defendida no segundo semestre de 2022 pelo programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola (PPGEA) (Figura 14). Em novembro, houve a inclusão da estudante de Mestrado Lizandra Souza, também vinculada ao PPGEA. | Professores: Dr. Abelardo Antônio de Assunção Montenegro e Dr. Thieres George Freire Silva Estudantes: Lizandra de Barros Souza e Moises Alves da Silva Neto |
| A2 | É estudada a performance agrônômica de clones de palma forrageira cvs. Orelha de Elefante Mexicana (<i>Opuntia stricta</i> Haw.), Miúda (<i>Nopalea cochenillifera</i> Salm-Dick) e IPA Sertânia (<i>Nopalea</i> sp.) em sistemas de consórcios com as seguintes espécies vegetais: gliricídia, moringa e sorgo forrageiro. O estudo é conduzido em um delineamento experimental com blocos casualizados em esquema fatorial 3x3 (três cultivares de palma forrageira x três consórcios) e quatro repetições. | INSA - Engenheiro Agrônomo Dr. Breno Leonan de Carvalho Lima e Técnico em Agropecuária Jonas Lima Agra Lustosa. |

| | | |
|-----------|--|--|
| A3 | É avaliado indicadores técnicos-econômicos da combinação dos fatores de produção: regimes de irrigação com água residuária tratada (correspondendo a 40, 70, 100, 130 e 160% da ETc) x nutrição potássica (doses correspondendo a 0, 50, 100, 150 e 200% da recomendação local de adubação potássica para o sorgo irrigado). O estudo é conduzido em um delineamento experimental com blocos casualizados em esquema fatorial 5 x 5 (cinco regimes de irrigação vs cinco doses de potássio) e com quatro repetições. | Professor: Dr. Enio Silva Estudantes: Jéssica Marizze Maria Dantas Oliveira Melo, Diego de Albuquerque Coelho e Rafaela da Conceição Santos. |
| A4 | É avaliado quatro tipos de cobertura do solo (ausência de cobertura, cobertura com vegetação natural, cobertura com 8 toneladas/ha e cobertura com 12 toneladas/ha) em dois sistemas de consórcios: palma Orelha de Elefante Mexicana x sorgo forrageiro e palma Orelha de Elefante Mexicana x capim Buffel. O estudo é conduzido em delineamento experimental com blocos casualizados em esquema fatorial 4 x 2 (quatro tipos de cobertura do solo vs dois consórcios) e com quatro repetições. | Professores: Dr. Ademir Oliveira e Dr. Mário Lira Júnior Estudantes: Belchior Oliveira Trigueiro da Silva, Isabel Correia da Silva e Rafaela. |

Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

2.4.1 Eventos

Como parte das atividades referentes ao projeto de reúso da água, foram realizados dois eventos na Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim.

Assim, entre os dias 22 e 23 de março foi comemorado o Dia Mundial da Água na EAIP (Figura 09).

Figura 09. Encarte de divulgação do Dia de Campo realizado na EAIP



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

No primeiro encontro, foram realizadas palestras, visitas técnicas, demonstrações práticas, com o envolvimento de docentes, discentes, técnicos administrativos, bolsistas, agricultores e estudantes da educação básica. Durante o encontro, discutiu-se sobre a utilização da água de reúso em espécies forrageiras, práticas de manejo e conservação do solo e da água. No primeiro dia, a atividade envolveu agricultores e agricultoras (Figura 10). No segundo dia, estiveram presentes professores e estudantes do ensino médio de escolas do ensino básico do município de Parnamirim (Figura 11).

Figura 10. Visita de agricultores à área de reúso de água na Fazenda Primavera



Foto: ABRANTES, 2022.

Figura 11. Atividade prática com professores e estudantes de escolas do Ensino Básico de Parnamirim - PE



Fonte: INSA, 2022.

O evento intitulado "Dia de Campo: cuide do seu ambiente cuidando da água!" foi realizado na EAIP no dia 30 de novembro de 2022 (Figura 12). O encontro reuniu professores pesquisadores, estudantes, técnicos e produtores rurais, e tratou sobre o reúso da água em sistemas agrícolas, sobre o manejo da palma forrageira no ambiente semiárido e sobre o correto uso da água potável.

Figura 12. Encarte de divulgação do Dia de Campo realizado na EAIP



Autoria: Alves, 2022.

Integraram a atividade, os professores Dr. Abelardo Antônio de Assunção Montenegro e Dra. Ana Virgínia Marinho; o Instituto Nacional do Semiárido, através de seus servidores e bolsistas; a Secretaria de Agricultura de Parnamirim; a TPF Engenharia; a Compesa; o IF-Sertão *Campus* Ouricuri, através do professor Tiago Silva e seus discentes e estudantes e professores dos Programas de Pós-Graduação em Ciência do Solo e Engenharia Agrícola da UFRPE. Na oportunidade, foram distribuídas palma para produtores rurais presentes no evento (Figura 13).

Figura 13. Distribuição de palma entre produtores rurais



**Palma
produzida a
partir da
irrigação
com água
de reúso.**

Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

2.4 APROVAÇÃO DE PROJETO

O professor Dr. Enio Farias de França e Silva, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFRPE e o pesquisador Dr. Breno Leonan de Carvalho Lima aprovaram, no Edital FACEPE 27/2022 de Apoio à Fixação de Jovens Doutores em Pernambuco, o projeto intitulado: **“Fertilização silicatada e irrigação com água de esgoto doméstico tratado no cultivo do milho no semiárido pernambucano”** (Figura 14).

O projeto será conduzido em um campo experimental na fazenda Primavera, localizada no município de Parnamirim – PE. O *Campus* Avançado de Parnamirim é integrante do projeto através do Coordenador Eurico Lustosa.

Figura 14. Aprovação de Projeto no Edital FACEPE 27/2022

| EDITAL FACEPE 27/2022 | | | | |
|---|---------------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| PROGRAMA DE APOIO À FIXAÇÃO DE JOVENS DOUTORES EM PE – FIX-JD/PE | | | | |
| Tabela 1: Recomendados para Aprovação pela Comissão de Julgamento | | | | |
| PROCESSO | INST. | TÍTULO | COORDENADOR | PÓS-DOC |
| CIÊNCIAS AGRÁRIAS | | | | |
| APQ-1087-5.01/22 | EMBRAPA | Incremento da qualidade da manga por meio de reguladores do metabolismo vegetal | Maria Auxiliadora Coêlho de Lima | Antonio Augusto Marques Rodrigues |
| APQ-1564-5.01/22 | EMBRAPA | Crispídeos como estratégia de controle biológico de pragas de mangueira no submédio do Vale do São Francisco | Tiago Cardoso da Costa Lima | Marília Mickaele Pinheiro Carvalho |
| APQ-1458-5.05/22 | UFAPE | Pesquisa de cryptosporidium spp. E de giardia spp. Em pequenos ruminantes na microrregião de Garanhuns, Agreste Meridional de Pernambuco: uma abordagem molecular e imunológica | Gilcia Aparecida de Carvalho | Tatiene Rossana Móta Silva |
| APQ-1464-5.01/22 | UFAPE | Prospecção de biondicadores de qualidade do solo relacionados à produtividade de pastagens no estado de Pernambuco | Erika Valente de Medeiros | Diogo Paes da Costa |
| APQ-1473-5.01/22 | UFAPE | Desenvolvimento e avaliação de um bioinoculante à base de bactérias solubilizadoras de fosfato associadas a biochar na produtividade de plantas de milho cultivado no agreste pernambucano | José Romualdo de Sousa Lima | Rafaela Felix da França |
| APQ-1481-5.05/22 | UFAPE | Deteccção de resistência anti-helmíntica e avaliação da eficácia in vitro de extrato vegetal contra helmintos gastrintestinais em pequenos ruminantes no estado de Pernambuco | Rafael Antonio do Nascimento Ramos | Lucia oliveira de Macedo |
| APQ-1432-5.03/22 | UFPE - Recife | Fertilização silicatada e irrigação com água de esgoto doméstico tratado no cultivo do milho no semiárido pernambucano | Enio Farias de França e Silva | Breno Leonan de Carvalho Lima |

Fonte: FACEPE, 2022.

2.5 PRODUÇÃO CIENTÍFICA

2.5.1 Projeto Reúso

O primeiro trabalho científico referente ao projeto de reúso da água foi publicado no III Workshop de Tecnologias Hídricas, Hidrologia e Gestão de Bacias Hidrográficas (Figura 15).

Figura 15. Resumo apresentado em Workshop



III Workshop de Tecnologias Hídricas,
Hidrologia e Gestão de Bacias Hidrográficas

III Workshop de Tecnologias Hídricas,
Hidrologia e Gestão de Bacias
Hidrográficas

Reúso de águas residuárias e uso de técnicas conservacionistas promove segurança hídrica e qualidade de forragens no semiárido pernambucano

Breno L. de C. Lima¹, Abelardo A. de A. Montenegro², Jucilene S. Araújo¹, Thieres G. F. da Silva³, Edivan R. de Souza⁴, Mário de A. Lira Júnior⁴, Ademir de O. Ferreira⁴, Ênio F. de F. e Silva², Bartholomeu Siqueira Júnior⁵

RESUMO: A escassez hídrica é uma das principais causas da diminuição da produção e qualidade das lavouras em regiões semiáridas, principalmente de forragens para os rebanhos bovinos e caprinos, causando em alguns casos, a morte destes nos períodos de seca pela falta de alimento. O uso de plantas estratégicas tolerantes à seca associadas a técnicas de cobertura do solo e ao manejo da irrigação com águas residuárias são alternativas promissoras para garantir a segurança no fornecimento de forragens para os rebanhos em regiões semiáridas, como no sertão pernambucano, historicamente acometido por limitações hídricas nos períodos de estiagens. O reúso de águas, além de garantir o fornecimento hídrico e nutricional às plantas, melhora a qualidade das forragens garantindo seu pleno desenvolvimento. Dessa forma, a implantação de Unidades de Reúso Agrícola (UR) tem sido uma importante ação de Instituições de pesquisa, universidades, companhias de água e investimentos do governo federal com designio de difundir o reúso, associado a técnicas que promovem a redução das perdas hídricas para o ambiente e a destinação adequada aos efluentes domésticos. Assim, detalha-se neste trabalho a implantação de uma UR com suprimento hídrico garantido à partir de esgoto doméstico tratado, a condução e as técnicas utilizadas para a difusão de informações que contribuam no desenvolvimento agropecuário no semiárido pernambucano, a partir da replicação de experiências exitosas em outras Unidades experimentais.

PALAVRAS-CHAVE: Palma forrageira, cobertura morta, recursos hídricos.

Fonte: WTHGBH, 2022.

No primeiro semestre de 2022, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFRPE, torna pública a dissertação da estudante Agnes Camila Nascimento da Fonseca, o trabalho foi conduzido na área experimental de reúso da água da Fazenda Primavera. Objetivou-se realizar uma análise físico-química e hidráulica de uma área agrícola manejada com técnicas conservacionistas de solo e irrigada com água de reúso de efluente tratado, aplicando técnicas de agricultura de precisão, como uma alternativa de melhor convivência com a escassez hídrica da região semiárida (Figura 16).

Figura 16. Trabalho de dissertação publicado pelo PPGEA

Fonseca, A. C. N. **Variabilidade espaço temporal dos atributos físicos e químico do solo sob manejo conservacionista no semiárido pernambucano**. 2022. 122f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

Resumo geral

O semiárido é marcado pela variabilidade espaço-temporal das precipitações, temperaturas altas, ocasionando um *déficit* hídrico. A estimativa do balanço hídrico é de grande relevância em termos agrícolas, pois envolve a caracterização das condições hídricas existentes em que a cultura se desenvolve. As práticas conservacionistas do solo estão diretamente ligadas à conservação ambiental e à eco-hidrologia, além de contribuir para o desenvolvimento agrícola, social e econômico, cooperando com desenvolvimento adequado da fauna e da flora. A cobertura morta na superfície do solo o protege da salinização, da erosão e reduz a evaporação, permitindo que a cultura tenha uma disponibilidade hídrica maior. Aliado ao que foi proposto, o objetivo dessa Dissertação é promover uma análise físico-química e hidráulica de uma área agrícola a ser manejada com técnicas conservacionistas de solo e irrigada com água de reúso de efluente tratado, aplicando técnicas de agricultura de precisão, como uma alternativa de melhor convivência com a escassez hídrica da região semiárido. O estudo ocorreu em Parnamirim-PE, a área experimental está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Brígida. Avaliou-se propriedades hidráulicas do solo, salinidade, estoque de carbono orgânico e umidade com o uso de sensores da FALKER HidroFarm. O uso da geoestatística possibilitou constatar a ausência de dependência espacial para a condutividade hidráulica e o método do Beerkan se mostrou eficiente para a determinação dos parâmetros hidrodinâmicos do solo. Para a área de estudo recomenda-se o uso de práticas conservacionistas, a fim de se obter uma maior eficiência na irrigação e aumentar o aporte de carbono orgânico no solo, aliado ao cultivo de culturas que seja resistentes a salinidade. A utilização de sensores FALKER HidroFarm apresentou adequado desempenho, apesar das dificuldades associadas às propriedades físicas deste solo. Pesquisas futuras poderão contribuir para um melhor entendimento da relação entre condutividade hidráulica e manejo do solo, tendo em vista que esta dissertação servirá como um estudo preliminar sobre a variabilidade espacial das variáveis analisadas a fim de utilizar abordagens conservacionistas que auxiliem na melhoria da convivência no semiárido.

Palavras-chaves: Déficit hídrico; Evapotranspiração; Conservação ambiental; Cobertura morta; Geoestatística.

Fonte: PPGEA/UFRPE, 2022.

2.5.2 The Potential of Silicon, *Trichoderma*, and Organic Matter to Promote the Growth of Forage Sorghum under Saline Stress

Parte dos resultados do trabalho referente ao uso de *Trichoderma* e a matéria orgânica na potencialização do efeito atenuante do silício sobre o estresse salino na cultura do sorgo, foi publicado no Simpósio Global de Solos e Nutrição (Figura 17).

Figura 17. Publicação de artigo em evento internacional



Fonte: GSNB, 2022.

2.5.2 Reunião Nordestina de Ciência do Solo

Entre os dias 05 e 09 de dezembro de 2022, aconteceu a VII Reunião Nordestina de Ciência do Solo, em Mossoró - RN. No evento, foram apresentados trabalhos resultantes de experimentos conduzidos na EAIP. Participaram da atividade os estudantes: José Orlando, Leonardo Silva e Regina Maria (Figura 18).

Figura 18. Apresentação de resultados de trabalhos de dissertação na RNCS



Fonte: EAIP/UFPR, 2022.

2.6 CURSOS

2.6.1 Sanidade Animal, Elaboração de Produtos Lácteos, Aproveitamento de Umbu e Beneficiamento de Tomate

Entre os dias 01 e 04 de março de 2022 foi realizado através da Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Cidadania (PROEXC), em parceria com a Secretaria de Desenvolvimento Rural de Parnamirim, capacitações nas áreas de sanidade animal, elaboração de produtos lácteos, aproveitamento de umbu e beneficiamento de tomate (Figura 19).

Figura 19. Formação na área de sanidade animal, produtos lácteos, aproveitamento do umbu e tomate



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022

2.6.2. Produção de Cosméticos Derivados de Produtos Apícolas

Entre os dias 16 e 19 de agosto a CODEVASF, através do Projeto Amanhã, realizou o curso de Produção de Cosméticos Derivados de Produtos Apícolas na EAIP (Figura 20). Participaram da atividade jovens do município de Parnamirim.

Figura 20. Curso de produção de cosméticos derivados de produtos apícolas



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

2.6.3 Produção de Cera Apícola

Entre os dias 05 e 06 de setembro a Universidade Federal Rural de Pernambuco realizou no Campus Avançado de Parnamirim o curso de Capacitação Tecnológica: Manejo de Produção e Processamento de Cera Apícola de Qualidade (Figura 21). A atividade envolveu apicultores de 17 municípios localizados na Zona da Mata, Agreste e Sertão do estado de Pernambuco. O trabalho é fruto da parceria com a CODEVASF e com o SEBRAE. E esteve sob a coordenação da Professora Dra. Renata Valéria Regis de Sousa Gomes,

vinculada ao Departamento de Zootecnia da UFRPE. O curso foi ministrado pelo Dr. Ricardo Gonçalves Santos (UFERSA) e pela Dra. Nira Lopes de Lima (UFERSA).

Figura 21. Curso de manejo de produção e processamento de cera apícola



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

A produção de cera passou a integrar a rotina de atividades da EAIP/UFRPE. Assim, no dia 12 de dezembro de 2022, foi realizada a prática de produção de cera apícola alveolada (Figura 22).

Figura 22. Produção de cera alveolada



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

2.7. VISITAS TÉCNICAS

No dia 19 de dezembro de 2022, a EAIP/UFRPE recebeu a visita dos professores Roniedson Fernandes e Tatyana Keyty, ambos docentes do IF-Sertão Campus Ouricuri. Na oportunidade, foi realizada uma apresentação do setor de apicultura e do Centro de Manejo Reprodutivo e Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos da UFRPE de Parnamirim. Em campo, foi realizada uma visita à unidade de reúso da água na Fazenda Primavera. Foram discutidas possibilidades de parcerias (Figura 23).

Figura 23. Visita de docentes do IF-Sertão Campus Ouricuri à EAIP/UFRPE



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

3 OUTRAS ATIVIDADES

3.1 VISITA DO INSTITUTO IPÊ

No dia 26 de abril de 2022 a EAIP recebeu os professores e professoras integrantes do IPÊ, os coordenadores dos Campi Avançados da UFRPE e a professora Eleonora Araújo (UAST). Discutiu-se sobre os caminhos para a inovação e empreendedorismo dentro dos *Campi Avançados*, com novas propostas, compartilhamento de experiências, contribuições e proposições (Figura 24).

Figura 24. Visita dos integrantes do Programa Diálogo com o IPÊ



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

3.2. CAMPIS AVANÇADOS E PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL DA UFRPE

Os *Campi Avançados* da UFRPE passaram a integrar os objetivos e metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (2021-2030) (Figura 25): espera-se aumentar em 2% \pm 1% o quantitativo de discentes, docentes e técnico(a)s envolvidos em atividades de pesquisa e inovação, bem como aumentar em 2% \pm 1% o número de instituições envolvidas nas atividades de pesquisa com os *campis* avançados (PDI/UFRPE, p. 261, 2021). A proposta pode

ser acompanhada no painel de monitoramento da Pró-reitoria de Planejamento:
<http://www.proplan.ufrpe.br/br/content/painel-de-monitoramento-do-pdi-2021-2030>.

Figura 25. Plano de Desenvolvimento Institucional da UFRPE (2021-2030)



Fonte: PDI/UFRPE, 2022. Acesso: <https://www.ufrpe.br/br/content/aprovado-plano-de-desenvolvimento-institucional-da-ufrpe-no-per%C3%ADodo-2021-2030>

3.3 TERMO DE ENTREGA DEFINITIVA DE OBRA

O Centro de Manejo Reprodutivo e Melhoramento Genético de Parnamirim é fruto de uma parceria entre a EAIP e CODEVASF. Em 2022, o centro foi entregue, de modo definitivo a UFRPE, conforme termo de entrega nº 3.0213.00/2022 (Figura 26). A unidade é mais um espaço para a realização de atividades acadêmicas.

Figura 26. Termo de entrega definitiva de obra



3.0213.00/2022

TERMO DE ENTREGA DEFINITIVA DE OBRA QUE ENTRE SI CELEBRAM A COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF E A UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO, NA FORMA ABAIXO:

A **COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA - CODEVASF**, empresa pública federal, inscrita no CNPJ nº 00.399.857/0001-26, criada pela Lei nº 6.088, de 16 de julho de 1974, entidade integrante da Administração Pública Indireta (art. 4º, II, b, do Decreto-Lei nº 200, de 25.02.1967), vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional, nos termos do Decreto 9.660, de 01 de janeiro de 2019,

Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

3.4 SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

A partir de setembro de 2022, os servidores da UFRPE, contam com o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos para o registro e acompanhamento de entradas, saídas e ausências. O mecanismo é uma demanda da Resolução nº 098/2021, de 13 de maio de 2021, que estabeleceu o controle de frequência dos servidores técnico-administrativos em educação através do SIGRH (Figura 27).

Figura 27. Interface do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Humanos

Fonte: SIPAC/UFRPE, 2022.

3.5 NOVA LOGO DO CAMPUS AVANÇADO DE PARNAMIRIM/UFRPE

Em 2022, a EAIP ganhou uma nova logo, a proposta buscou enfatizar a produção vegetal e animal que atualmente integram as atividades realizadas na unidade (Figura 28).

Figura 28. Nova logo da Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim

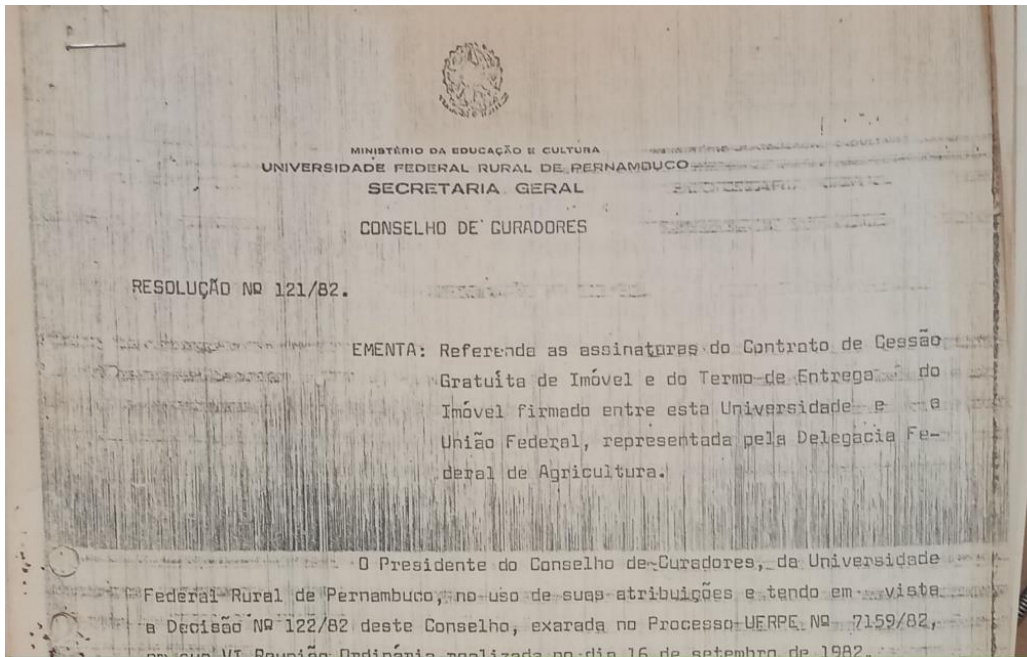


Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

3.6 40 ANOS DE ATIVIDADE DO CAMPUS AVANÇADO DE PARNAMIRIM/UFRPE

Em 2022, a EAIP completou 40 anos de atividades no município de Parnamirim, na condição de *Campus* Avançado da UFRPE, conforme a resolução nº 121/82 (Figura 29). Até 17 de setembro de 1982, o espaço pertencia a União Federal. A partir desta data passa a integrar a UFRPE.

Figura 29. Resolução nº 121/82



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

4. BOLETIM AGROCLIMÁTICO

A EAIP dispõe de duas estações agroclimáticas. Ao longo de 2022 foram coletadas informações referentes aos componentes do clima (Figura 30), conforme a tabela 01. Apresentam-se os valores de radiação solar instantânea, radiação solar acumulada, saldo de radiação acumulado, temperatura média do ar, temperatura máxima do ar, temperatura mínima do ar, umidade Relativa do ar, umidade relativa máxima do ar, umidade relativa mínima do ar, velocidade do vento, precipitação pluviométrica, número de dias chuvosos e evapotranspiração.

Figura 30. Coleta de dados agroclimáticos



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

A planilha com os dados integrais pode ser solicitada via e-mail institucional da
EAIP/UFRPE.

Tabela 02. Dados agroclimáticos referente ao ano de 2022

| Mês | NDV | Rgi | Rga | RN | Tar | Tx | Tn | URar | URx | URn | VV | DV | Pp | NDV | D | I | NDC | ET0 |
|-----------|------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|------------|------------|-----------|------------|
| | | W/m ² | MJ/m-2-dia | MJ/m-2-dia | °C | °C | °C | % | % | % | m/s | ° | mm | Uni | h | mm/h | Uni | mm/dia |
| 1 | 21 | 402,3 | 19,0 | 12,6 | 26,9 | 33,2 | 21,9 | 67,3 | 91,1 | 39,4 | 0,4 | 145,2 | 74,4 | 47 | 8 | 2,1 | 4 | 4,0 |
| 2 | 28 | 387,7 | 18,1 | 11,8 | 27,5 | 34,0 | 22,3 | 64,8 | 89,6 | 37,9 | 0,2 | 137,3 | 35,1 | 20 | 3 | 1,0 | 3 | 3,9 |
| 3 | 31 | 391,1 | 18,0 | 11,2 | 26,9 | 32,7 | 22,4 | 70,5 | 92,4 | 43,4 | 0,8 | 147,1 | 84,6 | 126 | 21 | 1,0 | 6 | 3,7 |
| 4 | 30 | 401,7 | 18,2 | 11,1 | 26,3 | 32,4 | 21,8 | 72,1 | 93,6 | 44,7 | 0,9 | 153,5 | 132,3 | 142 | 24 | 1,4 | 8 | 3,8 |
| 5 | 31 | 329,3 | 14,7 | 8,7 | 25,6 | 30,7 | 21,8 | 73,0 | 91,4 | 50,3 | 1,0 | 160,3 | 82,8 | 254 | 42 | 0,6 | 5 | 3,0 |
| 6 | 30 | 305,3 | 13,6 | 8,3 | 23,5 | 28,6 | 19,4 | 78,4 | 96,6 | 53,7 | 1,0 | 161,8 | 14,7 | 58 | 10 | 0,7 | 9 | 2,7 |
| 7 | 31 | 345,3 | 15,5 | 8,9 | 23,6 | 29,0 | 19,0 | 72,1 | 94,3 | 46,7 | 1,4 | 164,0 | 16,5 | 62 | 10 | 0,5 | 7 | 2,9 |
| 8 | 31 | 391,8 | 17,8 | 9,9 | 24,2 | 30,2 | 18,5 | 64,7 | 91,2 | 38,7 | 1,9 | 166,3 | 14,0 | 51 | 9 | 0,2 | 1 | 3,5 |
| 9 | 30 | 482,0 | 22,2 | 12,0 | 26,8 | 33,6 | 20,4 | 53,6 | 82,8 | 28,3 | 1,9 | 159,2 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | 0 | 4,4 |
| 10 | 31 | 460,4 | 21,4 | 12,0 | 28,5 | 34,7 | 22,3 | 52,1 | 80,1 | 29,4 | 1,8 | 156,4 | 49,0 | 52 | 9 | 0,4 | 0 | 4,4 |
| 11 | 30 | 375,2 | 17,6 | 11,5 | 26,3 | 31,6 | 22,2 | 72,9 | 93,6 | 47,8 | 1,1 | 149,2 | 184,4 | 283 | 47 | 1,3 | 9 | 3,7 |
| 12 | 31 | 438,7 | 20,9 | 14,1 | 26,4 | 32,3 | 21,3 | 70,2 | 93,8 | 43,7 | 1,0 | 130,8 | 106,9 | 81 | 14 | 1,9 | 7 | 4,2 |
| VA | 355 | 392,6 | 18,1 | 11,0 | 26,0 | 31,9 | 21,1 | 67,6 | 90,9 | 42,0 | 1,1 | 152,6 | 794,7 | 1176 | 196 | 0,9 | 59 | 3,7 |

NDV: Número de Dias Válidos; **Rgi:** Radiação solar instantânea; **Rga:** Radiação solar acumulada; **RN:** Saldo de radiação acumulado; **Tar:** Temperatura média do ar; **Tx:** Temperatura máxima do ar; **Tn:** Temperatura mínima do ar; **URar:** Umidade Relativa do ar; **URx:** Umidade Relativa máxima do ar; **URn:** Umidade Relativa mínima do ar; **Vv:** Velocidade do Vento; **Pp:** Precipitação Pluviométrica; **D:** Duração; **I:** Intensidade; **NDC:** Número de dias chuvosos; **ET0:** Evapotranspiração; **VA:** Valor anual.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades desenvolvidas na Estação de Agricultura Irrigada de Parnamirim, ao longo do ano de 2022, auxiliaram de maneira efetiva no cumprimento das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Bem como, demonstram o potencial de crescimento para a realização de novos projetos, em atendimento as previsões do PDI/UFRPE (2021-2030).

7. AGRADECIMENTOS

A todos que fazem a UFRPE, a equipe do *Campus* Avançado de Parnamirim e a CODEVASF pela construção e entrega definitiva do Centro de Manejo Reprodutivo e Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Parnamirim e pelo suporte com as atividades apícolas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.**

Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em:

46TTP://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 04 set. 2019.

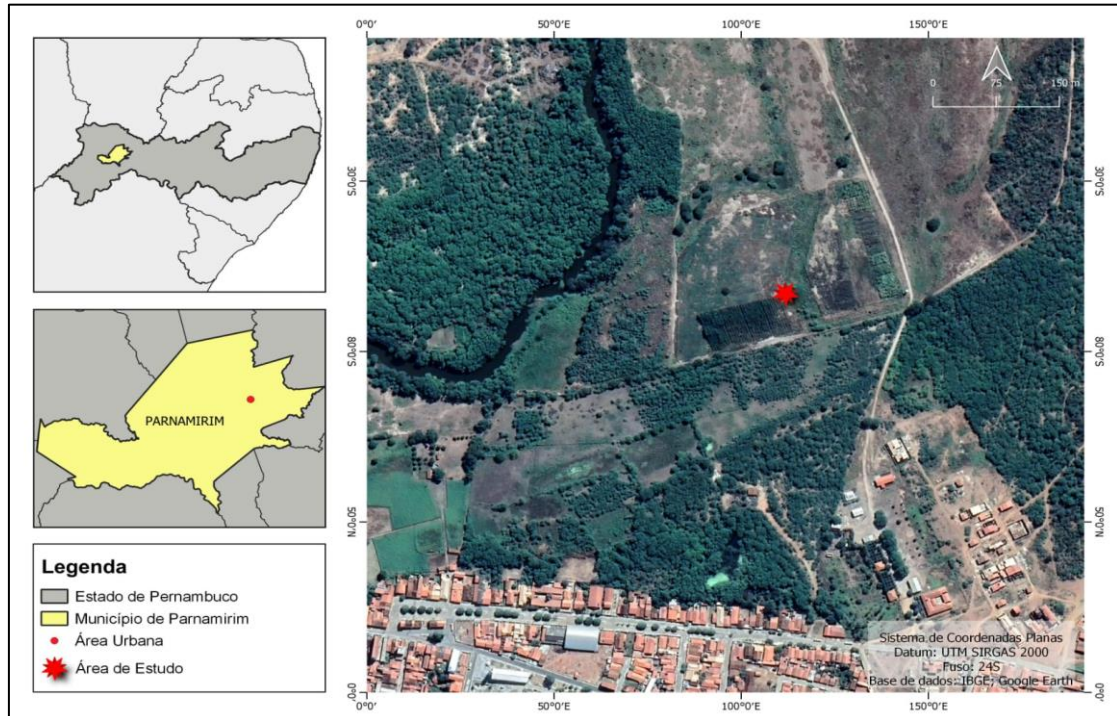
Universidade Federal Rural de Pernambuco. Referente as assinaturas do Contrato de Cessão Gratuita de Móvel e do Termo de Entrega do Imóvel firmado entre esta Universidade e União Federal, representada pela Delegacia de Agricultura.

Universidade Federal Rural de Pernambuco. Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas. **Manual do SIGRH: Ponto Eletrônico e Frequência.** Recife: PROGEPE, 2022. 64 p.

Universidade Federal Rural de Pernambuco. Pró-Reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional. **Plano de Desenvolvimento Institucional – UFRPE: 2021-2030.** Proplan. Recife: EDUFRPE, 2021. 409 p.

APÊNDICE – CONHECENDO O CAMPUS AVANÇADO DE PARNAMIRIM DA UFRPE

Figura 31. Localização da EAIP



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

Figura 32. Mini Auditório com capacidade para 40 pessoas, ambiente climatizado, dispõe de Data Show para apresentações. No espaço, são realizados encontros, reuniões e eventos



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

Figura 33. Alojamento 1: capacidade para 12 pessoas, ambiente climatizado e com cozinha ativa para a recepção de estudantes, professores e técnicos da UFRPE e instituições parceiras



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

Figura 34. Alojamento 2: capacidade para 12 pessoas, ambiente climatizado e com cozinha ativa para a recepção de estudantes, professores e técnicos da UFRPE e instituições parceiras



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

Figura 35. Refeitório. Ambiente climatizado e com cozinha ativa para a recepção de estudantes, professores e técnicos da UFRPE e instituições parceiras



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

Figura 36. Unidade de Beneficiamento do Mel



Fonte: Abrantes, 2022.

Figura 37. Apiário Experimental



Fonte: Abrantes, 2022.

Figura 38. Centro de Manejo Reprodutivo e Melhoramento Genético de Caprinos e Ovinos de Parnamirim



Fonte: Abrantes, 2022.

Figura 39. Área destinada à experimentação agrícola e poço artesiano com vazão 1000 l/h



Fonte: Abrantes, 2022.

Figura 40. Barragem do Fomento que corta a EAIP



Fonte: Abrantes, 2022.

Figura 41. A Estação Agroclimática 1: fornece dados meteorológicos que auxiliam no desenvolvimento de experimentos na área de produção animal e vegetal



Fonte: Abrantes, 2022.

Figura 42. A Estação Agroclimática 2: fornece dados meteorológicos que auxiliam no desenvolvimento de experimentos na área de produção animal e vegetal



Fonte: EAIP/UFRPE, 2022.

Rua Coronel Jambo, Centro, Parnamirim - PE, 56.163-000
(81) 3320-6898 / 3320-6899
coordenacao.eaip@ufrpe.br
@eaip.ufrpe

