



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO PEDAGÓGICO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO**

**RELATÓRIO FINAL DO PROJETO
“FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DA
MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS-PARÁ (FECITBA)”**

Vigência: 08/12/2017 a 30/06/2020

Santarém-PA
2020

**RELATÓRIO FINAL DO PROJETO
“FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DA
MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS-PARÁ (FECITBA)”**

Edital: nº 25/2017 do CNPq/CAPES/MEC/MCTIC/SEPED -Apoio à realização de Feiras de Ciências e Mostras Científicas

Vigência: 08/12/2017 a 30/06/2020(30 meses)

Coordenadora do projeto: Nilzilene Gomes de Figueiredo

Quantidade de bolsas de iniciação científica Júnior: 20

Processo: 441741/2017-7

Relatório final do Projeto submetido ao CNPq por meio da Plataforma Integrada Carlos Chagas em julho de 2020.

Coordenação: Nilzilene Gomes de Figueiredo
Elaboração do relatório: Nilzilene Gomes de Figueiredo

Santarém-PA
2020

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO	4
2. OBJETIVOS	4
3. DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES	4
3.1. REUNIÕES DE PLANEJAMENTO E DIVULGAÇÃO.....	4
3.2. FORMAÇÕES PARA PROFESSORES	9
3.3. PARTICIPACAO EM ENCONTRO DE COORDENADORES DE FEIRAS DE CIÊNCIAS.....	14
3.4. REALIZAÇÃO DA I FECITBA EM 2018	15
3.5. ACOMPANHAMENTO DOS BOLSISTAS DA I FECITBA EM 2019	24
4. RESULTADOS OBTIDOS	26
4.1 NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS.....	26
4.2 PUBLICAÇÕES RESULTANTES.....	27
5. PARCERIAS	27
6. PERSPECTIVAS	28
7. OBSERVAÇÕES	28
ANEXO A – Resumo de Trabalhos apresentados em eventos e artigo	29
ANEXO B – Lista completa dos trabalhos expostos na I FECITBA	31
ANEXO C - Trabalhos da IX mostra científica do Clube de ciências da UFOPA	35
ANEXO D - Trabalhos da IV Feira pedagógica da informática educativa do NTM	36
ANEXO E - Síntese dos relatórios dos bolsistas de iniciação científica júnior do CNPQ premiados na I FECITBA ocorrida em 2018 – bolsas implementadas em 2019.....	37
ANEXO F – RELATÓRIO TÉCNICO INSERIDO NA PLATAFORMA CARLOS CHAGAS.....	53

1. IDENTIFICAÇÃO	
<input type="checkbox"/> Programa	<input checked="" type="checkbox"/> Projeto
Título do Programa ou Projeto (conforme a portaria): I Feira de Ciências e Tecnologias educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas - Pará (I FECITBA-PA)	
Coordenador (a): Nilzilene Gomes de Figueiredo	
Unidade Acadêmica: ICED	
E-mail: nilzileneufopa@gmail.com	Telefone: (93) 99174-3665
Vice-coordenador:	
Colaboradores: Fábio Rogério Rodrigues dos Santos; Yukari Okada; Hamilton Cunha de Carvalho, Dércio Pena Duarte; José Ricardo e Souza Mafra; Claudir Oliveira; Cláudia Silva de Castro; Iata Anderson Ferreira de Araújo; Douglas Farley Barroso Pereira.	
Período do relatório: 08/12/2018 a 30/06/2020	
<input type="checkbox"/> Relatório Parcial	<input checked="" type="checkbox"/> Relatório Final

2. OBJETIVOS

- Auxiliar na elaboração e execução de projetos de investigação de caráter científico e tecnológico desenvolvidos preferencialmente por estudantes de escolas públicas da Mesorregião do baixo Amazonas-Pará, orientados por seus professores, a fim de estimular o gosto pelas Ciências e Tecnologias educacionais, para melhoria do ensino e aprendizagem de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- Estimular jovens talentosos a seguirem carreira técnico-científica e a docência nessas áreas, especialmente as meninas, tendo a I FECITBA-PA como processo de culminância após a realização das feiras escolares;
- Acompanhar e avaliar em 2019 o desenvolvimento dos projetos dos bolsistas premiados na I FECITBA-PA.

3. DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES

3.1. REUNIÕES DE PLANEJAMENTO E DIVULGAÇÃO

De janeiro a junho de 2018 ocorreram 12 (doze) reuniões, sendo 11 de integrantes do projeto de realização da I FECITBA e uma com representantes das Unidades Regionais de Educação (URE) e das Secretarias Municipais de Educação. A reunião do dia 25 de janeiro tinha por objetivo tornar o projeto conhecido entre os dirigentes, solicitar apoio nas ações, em especial na divulgação nas escolas, entre os professores e estudantes. Foi apresentado para os representantes, o interesse da equipe do projeto ao chamar a reunião:

- Apoio das Unidades Regionais de Educação (URE), Secretarias Municipais de Educação (SEMED) e Campus da UFOPA dos municípios que possuem sede que apoiem a divulgação do projeto nas escolas;
- Incentivo das URE's e SEMED's para que as escolas coloquem as Feiras de Ciências em seu calendário anual para que os estudantes que se envolvam com projetos de investigação tenham um espaço para divulgar os resultados de seus

trabalhos à Comunidade escolar antes da I FECITBA-PA;

- Apoio logístico¹ das URE's e SEMED's para o desenvolvimento dos projetos de investigação nas escolas;
- Apoio no que for possível na realização da I FECITBA-PA (Ex: transporte de pessoas para apresentarem trabalhos na feira, hospedagem, local para realização do evento em Santarém, locomoção para os agentes de apoio e para os formadores para realizarem as oficinas, entre outros);
- Sugestões de procedimentos no desenvolvimento geral do Projeto da I FECITBA-PA que estejam de acordo com a realidade das escolas dos municípios.
 - Como e onde fazer as oficinas dos agentes?
 - Definição do número de trabalhos?
 - Duração do evento?
 - Atividades para programação do evento?
 - Sugestões de Parcerias?

A Tabela 1 apresenta os representantes institucionais por categoria presentes na reunião do dia 25 de janeiro.

Tabela 1 – Representantes das diferentes instituições presentes na reunião do dia 25/01 convocada pelo ICED para tratar do projeto.

CATEGORIA	INSTITUIÇÕES REPRESENTADAS	QUANTIDADE
Docentes da UFOPA integrantes do projeto	UFOPA/SANTARÉM	03
Professor da educação básica colaborador do projeto	7ª URE - ÓBIDOS	01
Colaborador externo do projeto	-	01
Diretor do ICED	UFOPA/SANTARÉM	01
Diretores de câmpus da UFOPA	UFOPA/MONTE ALEGRE	01
Representante de URE	5ª URE	01
Representantes de SEMED	BELTERRA, FARO, SANTARÉM	04
Estudante de graduação da UFOPA	VOLUNTÁRIA DO CPADC DA UFOPA	01
Professores da educação básica	5ª URE – SANTARÉM	01
		14

Fonte: Arquivos da I FECITBA/CPADC.

A tabela 2 indica as datas das reuniões e número de participantes em cada uma delas. Na reunião do dia 14 de junho estiveram presentes 04 integrantes do Núcleo tecnológico do Município de Santarém (NTM), que foram convidados para participarem por terem interesse de realizar um evento em conjunto com a I FECITBA, resultado de um contato feito por um dos professores que participou da primeira oficina de formação de agentes em Santarém.

¹ No fornecimento de materiais necessários ao funcionamento e operacionalização dos projetos, bem como realização das Feiras de Ciências escolares.

Tabela 2 – Datas e número de participantes por reunião.

DATA	NÚMERO DE PARTICIPANTES
11/01	17
25/01	14
26/01	07
09/02	04
23/02	05
09/03	04
19/03	08
23/03	04
12/04	04
17/04	05
27/04	06
14/05	04
24/05	05
14/06	08

Fonte: Frequências de reuniões da I FECITBA/Arquivos do CPADC.

Além dessas também ocorreram outras duas reuniões fora da Universidade, uma com a Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca de Santarém, que é responsável pelo Espaço Pérola do Tapajós localizado no Parque da cidade, local onde se tinha a pretensão de realizar o evento. Esta ocorreu em 21/03/2018 na sede da secretaria, e tinha como propósito verificar a disponibilidade desse espaço para realização da I FECITBA-PA em novembro. O secretário Bruno Costa nos recebeu e encaminhou a solicitação à Prefeitura de Santarém, que dias depois deu resposta positiva quanto à cedência do espaço para os dias 23 e 24 de novembro deste ano.

A outra reunião ocorreu no dia 17/05/2018 com a dois representantes do Núcleo Tecnológico do Município (NTM) na sede da Núcleo localizada na escola do Parque. Essa reunião tinha como propósito verificar possíveis parcerias para realização de evento integrado. Posteriormente o grupo do NTM foi também convidado para participar da reunião da equipe da feira, que ocorreu dia 14 de junho da UFOPA, como já indicado em parágrafo anterior.

Foto 1 – 1ª reunião da equipe do projeto ocorrida em 11/01/2018.



Fonte: Arquivos da I FECITBA-PA.

Foto 2 – Reunião com representantes de Secretarias de Educação, Unidades regionais de Educação e diretores de câmpus da UFOPA ocorrida em 25/01/2018.



Fonte: Arquivos da I FECITBA-PA.

Foto 3 – Reunião com secretário Bruno Costa da SEMAP-Santarém ocorrida em 21/03/2018 com a presença do professor Claudir Oliveira, professora Nilzilene Gomes de Figueiredo e Maria Ruth Martins.



Fonte: Arquivos da I FECITBA-PA.

No segundo semestre, de julho de 2018 a dezembro de 2018 ocorreram 15 reuniões de organização, planejamento e avaliação da equipe. A tabela 3 apresenta o número de participantes/reunião. Os participantes das reuniões eram integrantes do Projeto, mas também havia convidados como os coordenadores e técnicos do NTM, diretores de Campi da UFOPA, representantes das pró-reitorias da UFOPA, entre outros.

Tabela 3 – Datas e número de participantes por reunião.

DATA	NÚMERO DE PARTICIPANTES
09/08	05
14/08	08
16/08	06
24/08	14
29/08	07
18/09	14
25/09	13
27/09	11
30/08	09
27/09	09
02/10	15
11/10	12
17/10	08
13/11	10
27/11	09

Fonte: Frequências e anotações de reuniões da I FECITBA.

A reunião do dia 20/08/2018 ocorreu fora da Universidade com professores do Núcleo Tecnológico do Município na sede da Núcleo localizada na escola do Parque. Essa reunião tinha como propósito apresentar a FECITBA aos professores que atuam nos laboratórios de informática das escolas e incentivá-los a realizarem uma oficina de formação com turma específica que seria criada para eles. No dia 30/08 ocorreu uma reunião com a PROEN para definirmos o apoio para a realização da Feira e no dia 27 de setembro com os diretores de Campi para auxiliar na divulgação. A foto 1 indica os participantes desta reunião, na qual compareceram apenas dois representantes dos Câmpus (Alenquer e Oriximiná) com bolsistas do CPADC, representante da PROCCE e alguns docentes integrantes do projeto. Apresenta-se foto 4 e 5 de reuniões da equipe na sala do CPADC do campus rondon da UFOPA Santarém.

Foto 4 – Reunião com diretores dos Campi da UFOPA, PROCCE e outros integrantes do projeto, ocorrida em 27/09/2018.



Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Foto 5 – Reunião de integrantes do projeto na sala do CPADC da UFOPA em Santarém.



Fonte: Arquivos da I FECITBA.

3.2. FORMAÇÕES PARA PROFESSORES

No dia 23 de março foi divulgado o edital Nº 02 do CPADC que teve por objeto a abertura de inscrições para seleção de agentes de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico para que pudessem participar de oficinas de formação em cinco diferentes polos anteriormente definidos pela equipe, de modo a contemplar municípios estratégicos de abrangência do projeto. Assim, previu-se a formação de turmas nos polos de Santarém, Monte Alegre, Juruti, Oriximiná e Almeirim, com formação de duas turmas de 30 agentes em Santarém e 1 turma de 30 agentes nos demais polos.

No entanto, foram realizadas inscrições apenas para os municípios de Santarém (30) e Oriximiná (28). As inscrições inicialmente foram lançadas on line para todos os polos, mas apenas em Santarém conseguimos atingir inscrições por esta via e de três professores para Oriximiná. Posteriormente, um colaborador do projeto que atua em Oriximiná e outro que atua em Óbidos realizaram as inscrições presencialmente dos professores, o que possibilitou a formação de uma turma em Oriximiná.

O projeto foi divulgado em algumas escolas de Santarém e em um encontro de professores da Secretaria Executiva de Educação por integrantes do projeto e outros colaboradores.

No dia 04 e 05 de maio ocorreu o primeiro encontro da oficina de formação de agentes em Santarém. Teve como professores formadores a professora Nilzilene Gomes de Figueiredo e o professor Claudir Oliveira. O encontro teve carga horária de 12h. A oficina ocorreu na sala R10 do Campus rondon da UFOPA. A tabela 4 indica o número de participantes nos dois dias de encontro em Santarém.

Tabela 4 – Participantes do 1º encontro de formação de agentes em Santarém-Pará.

DATA	HORÁRIO	CARGA HORÁRIA	Nº DE PARTICIPANTES	AUSÊNCIAS
04/05	Manhã	4h	24	06
	Tarde	4h	19	11
05/05	Manhã	4h	17	13

Fonte: Frequências das oficinas/ Documentos do CPADC.

Em Oriximiná o primeiro encontro da Oficina estava previsto para ocorrer no dia 11 e 12 de maio, mas só pode ocorrer nos dias 18 e 19 de maio em virtude da impossibilidade da professora formadora que iria inicialmente se deslocar para o município. Assim, o professor Dêrcio Pena Duarte foi o responsável por ministrar a oficina, com apoio de dois professores da educação básica de Óbidos e de Oriximiná que fazem parte da equipe do projeto, professor Iata Anderson Ferreira de Araújo e professor Douglas Farley Barroso Pereira. Os custeios de deslocamento e diária foram disponibilizados quase integralmente pela Secretaria municipal de educação de Oriximiná. O local de realização foi a Escola Estadual Padre José Nicolino, que cedeu uma das salas para a atividade. A tabela 5 indica o número de participantes do 1º encontro neste município.

Tabela 5 – Participantes do 1º encontro de formação de agentes em Oriximiná-Pará.

DATA	HORÁRIO	CARGA HORÁRIA	Nº DE PARTICIPANTES	AUSÊNCIAS
18/05	Manhã	4h	19	09
	Tarde	4h	19	09
19/05	Manhã	4h	14	14

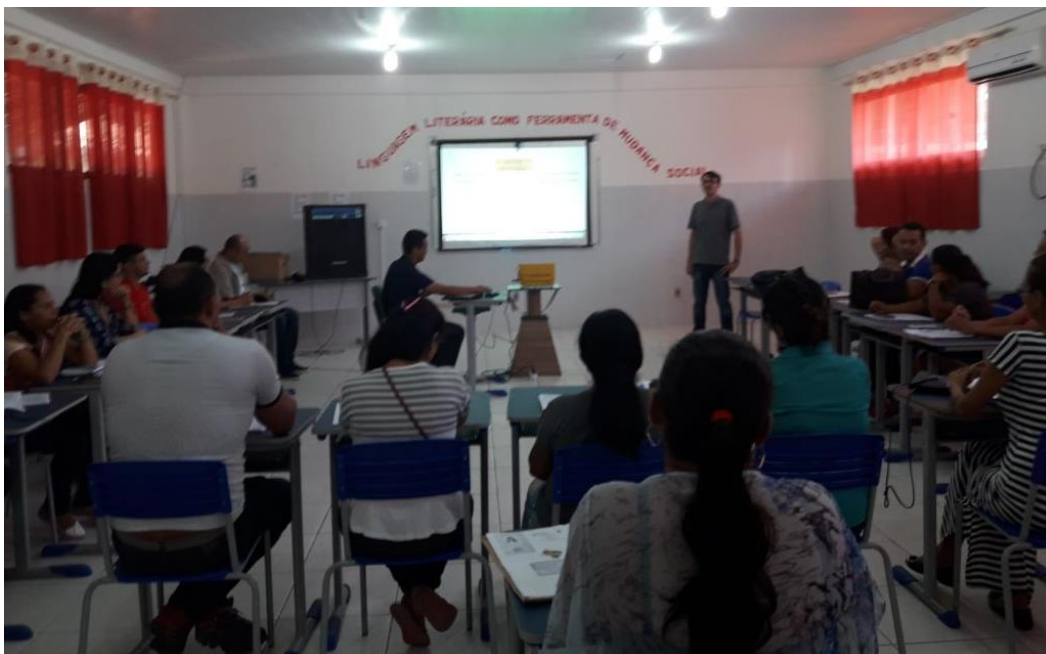
Fonte: Frequências das oficinas/ Documentos do CPADC.

Foto 6 – Oficina de formação de agentes em Santarém



Fonte: Arquivos da Fecitba-PA.

Foto 7 – Oficina de formação de agentes em Oriximiná.



Fonte: Arquivos da FECITBA-PA.

Foto 8 – Professores responsáveis pela Oficina de formação de agentes em Oriximiná com alguns cursistas.



Fonte: Arquivos da Fecitba-PA.

No segundo semestre de 2018 foram realizados os segundos encontros das oficinas em Santarém e Oriximiná nos dias 28 e 29/09. Em virtude da parceria firmada com o Núcleo Tecnológico do Município de Santarém, foi criada mais uma turma em Santarém para realização de oficina com os instrutores de laboratórios de informática. Assim, os

encontros com essa turma do NTM ocorreram nos dias 27 e 28 de agosto (1º encontro) e nos dias 18 e 19 de outubro (2º encontro). Em Óbidos por meio de solicitação dos professores, também foi ofertada oficina nos períodos de 21 e 22 de setembro (1º encontro), sendo que o segundo encontro neste município ocorreu em novembro, com apoio de um colaborador que atua como professor na SEDUC de Óbidos.

A tabela 6 apresenta o número de participantes por etapa nesses três municípios, bem como o número de professores certificados por município ao final das oficinas. A carga horária máxima correspondia a 70h, pois estava assim distribuída: 12h de comparecimento no primeiro encontro, 12 h de comparecimento no segundo encontro; carga horária adicional de 8h para quem tivesse participado dos 2 encontros e de 4 h para quem tivesse participado apenas de 1 encontro; quem teve frequência na I FECITBA teve mais 10h de carga horária e quem orientou ou co-orientou projetos submetidos à I FECITBA recebeu mais 28h.

Tabela 6 - Número máximo de participantes em oficinas por etapa nos municípios do Baixo Amazonas, número de professores certificados e professores formadores.

MUNICÍPIO	1ª etapa	2ª etapa	Participantes certificados	Docentes formadores
Santarém (turma 1)	25	8	25	Nilzilene Gomes de Figueiredo e Claudir Oliveira
Santarém (Turma 2-NTM)	28	12	33	Nilzilene Gomes de Figueiredo e Claudir Oliveira
Oriximiná	20	7	23	Décio Pena Duarte e Douglas Farley Barroso Pereira
Óbidos	28	13	33	Cláudia Silva de Castro e Iata Anderson Ferreira de Araújo
TOTAL			114	

Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Em 2019 as formações ocorreram por meio de um projeto de formação continuada de uma integrante do projeto, que desenvolve ações diretamente com os professores nas escolas. Outros integrantes do projeto também prestavam auxílio quando necessário.

Em 2020 algumas escolas solicitaram em suas semanas Pedagógicas a presença de membros da equipe do projeto para falar sobre projetos, a fim de estimulá-los a desenvolverem projetos de pesquisa/investigação com seus alunos das escolas e levarem à FECITBA. Assim, houve participação da equipe em 3 escolas no mês de fevereiro:

- Na Escola Terezinha de Jesus Rodrigues no dia 11/02 com a professora Nilzilene Gomes ministrando a palestra “Projetos integradores na escola”. Participaram 14

professores (Foto 9).

- Na escola Santo Antônio na Comunidade de Jacamim no dia 12/02 com a professora Nilzilene Gomes ministrando a palestra “Iniciação Científica no Ensino Fundamental e Médio”. Participaram 23 professores (Foto 10).
- Nos dia 27 e 28 de fevereiro o professor Marcos Gervânio se Azevedo Melo (novo colaborador do projeto em 2020), ministrou na escola Padre José Nicolino em Oriximiná a oficina: “Iniciação científica/alfabetização científica” para 12 pessoas, entre professores e estudantes, sendo 07 professores (Foto 11).

Foto 9 – Atividade com professores na escola Terezinha de Jesus Rodrigues em Santarém.



Fonte: Arquivos do CPADC.

Foto 10 – Atividade com professores na escola Santo Antônio, na comunidade do Jacamim em Santarém-PA



Fonte: Arquivos do CPADC.

Foto 11 – Atividade com professores e estudantes do Clube de ciências na escola Padre José Nicolino em Oriximiná.



Fonte: Arquivos do CPADC.

3.3. PARTICIPAÇÃO EM ENCONTRO DE COORDENADORES DE FEIRAS DE CIÊNCIAS

No dia 19 de junho de 2019 ocorreu o I Seminário de Coordenadores de Feiras e Mostras de Ciência em Brasília e estiveram presentes a coordenadora do projeto da I FECITBA, professora Nilzilene Gomes de Figueiredo, e um dos integrantes, professor Fábio Rogério Rodrigues dos Santos (Foto 12). Os custos com o deslocamento para o evento foram do Programa de Ciências Exatas e do Instituto de Ciências da Educação, já que a verba do projeto ainda não havia sido disponibilizada.

Foto 12 – I Seminário de coordenadores de Feiras e Mostras de ciências ocorrido em Brasília no dia 19 de junho. (a) Todos os participantes do evento (b) Representantes do Pará no evento (Santarém, Marabá, Parauapebas, Abaetetuba e Marajó).





Fonte: Arquivos da Fecitba-PA.

3.4. REALIZAÇÃO DA I FECITBA EM 2018

A I FECITBA ocorreu nos dias 23 e 24 de novembro de 2018 nas dependências da Escola Tecnológica de Santarém – Pa (EETEPA) e a tabela 7 apresenta em números os resultados desse importante evento, indicando a quantidade de inscritos e de participantes efetivos em cada atividade.

Tabela 7 – Número de inscritos no site e durante o evento e de participantes por atividade na I FECITBA

NÚMERO DE INSCRIÇÕES E PARTICIPAÇÃO			
Tipo	No Site	Durante o evento	Participação
Inscrições no Evento	401	96	Estimado em 600 contando com os visitantes
Inscrições para alojamento	69	50	1º dia (22/11):02 2º dia (23/11):48 3º dia (24/11):0
Inscrições no Minicurso 1: A arte de dobradura de papel (origami)	7	21	23
Inscrições no Minicurso 2: Experimentação de Ciências/Química (CANCELADO)	X	X	X
Inscrições no Minicurso	25	25	42

3: Números especiais: Quais são, onde vivem? O que comem?			
Inscrições no Minicurso 4: Clubes de ciências: finalidade, funcionamento e implantação	30	20	35
Inscrições no Minicurso 5: Estratégias de construção e uso de apresentações digitais para exposições de trabalhos	25	15	24
Inscrições no Minicurso 6: Projetos de investigação na educação básica.	30	5	11
Inscrições no Minicurso 7: Noções de construção de foguetes com materiais de baixo custo	25	2	11
Inscrições no Minicurso 8: Recursos tecnológicos para o ensino	25	6	12
Inscrições no Minicurso 9: Iniciação ao Xadrez	24	11	25
Inscrições no Minicurso 10: Pedagogia radical e as questões sócio científicas: reflexões sobre a educação básica	29	10	12
Inscrições de exposições institucionais	15, sendo 02 por engano.	0	13
Inscrições de voluntários	46, sendo 45 seleciona dos	36	24

Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Na tabela 8 temos a discriminação do número de trabalhos inscritos aprovados e expostos na I FECITBA e nas fotos 13, 14 e 15 temos trabalhos sendo expostos no evento bem como premiações sendo realizadas.

Tabela 8 - Inscrições e participação de trabalhos originados de projetos de investigação

NÚMEROS DE TRABALHOS INSCRITOS	NÚMERO DE TRABALHOS APROVADOS PARA EXPOSIÇÃO	NÚMERO DE TRABALHOS EXPOSTOS
57	55	53 (96,3%)

Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Foto 13 – Exposições de Trabalho na I FECITBA.



Fonte: Arquivo da I FECITBA.

Foto 14 – Premiação para uma equipe de Santarém com a presença do reitor da UFOPA, Prof. Hugo Alex Diniz e a coordenadora da I FECITBA, profª Nilzilene Gomes.



Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Foto 15 – Orientadores do IFPA de Óbidos recebendo premiações.



Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Na I FECITBA os trabalhos podiam ser de três níveis de ensino: Fundamental, Médio e Técnico profissionalizante. Na tabela 9 apresenta-se o número de trabalhos por nível de ensino.

Tabela 9 - Distribuição dos trabalhos expostos por nível de ensino.

Nível de ensino/Categoria	Total de trabalhos apresentados
Ensino Fundamental	23
Ensino Médio	21 (19 escola regular e 2 escolas técnica)
Ensino Técnico/Profissionalizante	09
TOTAL	53

Fonte: Arquivos da FECITBA.

Pretendia-se reunir trabalhos dos municípios que compõem a Mesorregião do Baixo Amazonas, mas conseguimos na I FECITBA contemplar trabalhos de apenas 6 deles, como indica a tabela 10.

Tabela 10 - Distribuição dos trabalhos expostos por município.

MUNICÍPIO	TOTAL DE TRABALHOS APRESENTADOS
Santarém	29
Óbidos	16
Oriximiná	3
Alenquer	2
Monte Alegre	2
Itaituba	1
TOTAL	53*

*Dos inscritos apenas os dois trabalhos de Marabá não compareceram

Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Na tabela 11 apresenta-se o número de trabalhos por município e por escola expostos durante a I FECITBA. Observa-se que a maior quantidade de trabalhos é de Santarém seguida por Óbidos. Tivemos a participação de 14 escolas municipais, 05 escolas estaduais, 03 técnicas estaduais e 02 institutos federais, totalizando 24 instituições participantes da I FECITBA.

Tabela 11 - Distribuição dos trabalhos expostos por escola.

Município	Nível de ensino	Escolas	Número de trabalhos	
Santarém	Ensino fundamental	E. M. de Ensino Fundamental César Simões Ramalheiro	1	
		E.M. Professora Hilda Mota	1	
		E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Raimundo	1	
		E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental São José	1	
		E.M. Nazaré Demetrius Mussi	1	
		E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio	6	
		E.M. de Ensino Fundamental Deputado Ubaldo Corrêa	1	
		E. M. de Ensino Fundamental Helena Lisboa de Matos	1	
		E. M. de Ensino Fundamental Dra. Maria Amália Queiróz de Sousa	1	
	Ensino Médio Estadual Regular	E.E. de Ensino Médio Álvaro Adolfo da Silveira	1	
		E. E. de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues	6	
		E.E. de Ensino Fundamental e Médio Rio Tapajós	2	
	Ensino Médio, técnico e Profissionalizante	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPA)/Santarém	5	
	Instituto profissionalizante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos-Santarém	1	
	TOTAL			29
		Ensino Fundamental	E.M. de Ensino Fundamental Dr. Raymundo Chaves	2

Óbidos		E. M.de Educação Infantil e Ensino Fundamental São José	1
		E.M.São Francisco	1
		E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Aristides de Aquino Vieira	1
	Ensino Médio	E.E. São José	3
	Instituto Federal profissionalizante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	8
TOTAL			16
Oriximiná	Ensino Médio	E.E. de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza	3
TOTAL			3
Alenquer	Ensino Fundamental	Centro Educacional O Pimpolhinho	2
TOTAL			2
Itaituba	Escola Técnica Profissionalizante Estadual	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPa)	1
TOTAL			1
Monte Alegre	Escola Técnica Profissionalizante Estadual	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPa)	2
TOTAL			2
Nº de instituições de ensino: 14 escolas municipais, 05 escolas estaduais, 03 técnicas estaduais e 02 institutos federais = 24 instituições			

Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Quanto à premiação da escola com maior número de trabalhos inscritos foi o Instituto Federal de Educação de Óbidos foi o premiado com 8 (oito) trabalhos. A escola que trouxe o segundo maior número de trabalhos foi a Escola Municipal Santo Antônio do Jacamim com 8 (oito trabalhos).

Quanto às demais premiações, a tabela 12 indica os trabalhos premiados com sua respectiva categoria e escola. Tivemos premiação dos primeiros lugares com troféus e medalhas e os 20 primeiros colocados ganharam uma bolsa de iniciação científica júnior do CNPq de R\$100,00 mensais para que os estudantes autores desenvolvessem suas pesquisas por um ano sob orientação do professor da escola. Na figura 4 temos foto de troféus e medalhas oferecidos e na foto 5 a abertura do evento.

Tabela 12 – Premiações da I FECITBA.

Colocação	Nível – categoria	Título do trabalho	Escola
1º LUGAR	Ensino Fundamental	n. 44 Plantas medicinais na comunidade de Jacamim (Santarém-Pa)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio
	Ensino Médio/ Profissionalizante	n. 55 Energias Renováveis: Energia Solar como alternativa sustentável na Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará no município de Monte Alegre	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPA)
	Ensino médio	n. 45 Utilização da energia solar como fonte de calor para funcionamento de um motor stirling	E.E. de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza
	Ensino Técnico Profissionalizante (1º LUGAR GERAL FECITBA)	n. 47 Realidade aumentada aplicada ao ensino de Ciências	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Santarém

Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Foto 16 – Troféus e medalhas da I FECITBA.



Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Foto 17 – Abertura da I FECITBA.



Fonte: Arquivos da I FECITBA.

Junto à I FECITBA ocorreram dois eventos integrados: a IV Feira Pedagógica da Informática Educativa do Núcleo Tecnológico do Município (NTM), com 20 trabalhos dos estudantes das escolas municipais de Santarém e a IX Mostra Científica do Clube de Ciências da UFOPA com 9 trabalhos, sendo 5 do ensino fundamental e 4 do médio. As listas dos trabalhos se encontram em anexo a este relatório, com a classificação, já que também foram premiados com medalhas.

Dessa forma, podemos considerar que o evento como um todo teve apresentação de 82 trabalhos (53 da FECITBA, 20 da Feira do NTM e 9 da Mostra do Clube de Ciências

da UFOPA). Estima-se que o número de participantes tenha chegado a 600, considerando os visitantes.

3.5. ACOMPANHAMENTO DOS BOLSISTAS DA I FECITBA EM 2019

Após a realização do evento e premiações foi dado início ao processo de entrega de documentos e cadastramento de bolsistas na Plataforma Carlos Chagas. Das 20 bolsas, conseguimos implementar 18 delas, sendo que houve várias trocas de bolsistas durante o ano por diversos motivos, levando a 11 bolsas canceladas pela coordenação. Assim, mesmo chamando estudantes de outros trabalhos que se encontravam na sequência de pontuação, não foi possível cadastrar todas as bolsas. Ao final de 2019 a situação das bolsas na Plataforma Carlos Chagas estava como indica a figura 5.

Tabela 13 – Bolsistas da I FECITBA vigentes na Plataforma Carlos Chagas em dezembro de 2019.

Nº	Bolsista	Vigência	Orientador(a)
1.	Evelyn Maria Macena Cassuli	01/01/2019 a 31/12/2019	Priscila Veiga da Silva
2.	Geovana de Souza Ferreira	01/01/2019 a 31/12/2019	Priscila Veiga da Silva
3.	Hanasha Lopes Souto Maior Tavares	01/01/2019 a 31/12/2019	Aurínivia Lopes Souto Maior
4.	Iandra Victória Pinto Guimarães	01/01/2019 a 31/12/2019	Alberto Bentes Brasil Neto
5.	Ingrid Sousa da Silva	01/01/2019 a 31/12/2019	Cláudia Laurido Figueira
6.	Izabele Diniz Gomes	01/01/2019 a 31/12/2019	Aldenio Fagner de Moura Freitas
7.	Juan Pablo Cruz dos Santos	01/01/2019 a 31/12/2019	Elienai Carvalho Cardoso
8.	Karine Matte dos Santos	01/10/2019 a 31/12/2019	José Ronaldo Corrêa Sousa
9.	Kathleen Aparecida de Oliveira Lourido	01/01/2019 a 31/12/2019	José Ronaldo Corrêa Sousa
10.	Lorena Nascimento da Silva	01/01/2019 a 31/12/2019	Bruno Almeida de Melo
11.	Luciana Rodrigues Sousa	01/03/2019 a 31/12/2019	Nara Roberta de Pádua Andrade

12.	Luidy Andrade Canto	01/01/2019 a 31/12/2019	Douglas Farley Barroso Pereira
13.	Maieri da Silva Soares	01/02/2019 a 31/12/2019	Douglas Farley Barroso Pereira
14.	Marco André Caldas Araújo	01/01/2019 a 31/12/2019	Victor da Cruz Peres
15.	Neila Soiane Barbosa Silva	01/10/2019 a 31/12/2019	Bruno Almeida de Melo
16.	Petr Luan Racak Jansen	01/02/2019 a 31/12/2019	Douglas Farley Barroso Pereira
17.	Sara Cunha de Freitas	01/01/2019 a 31/12/2019	Evandro Sérgio da Costa Barbosa
18.	Shaiane Castro Cardoso	01/01/2019 a 31/12/2019	Iata Anderson Ferreira de Araújo

Fonte: Plataforma Carlos Chagas e documentos da I FECITBA.

Durante o ano de 2019 foram realizadas em Santarém quatro reuniões com os bolsistas e seus orientadores de dois em dois meses. Essas reuniões ocorreram nos dias 09 de fevereiro, 13 de abril, 08 de junho e 14 de setembro de 2019 e tinham como propósito discutir assuntos referentes aos projetos, resolver pendências, dar orientações e tornaram-se oportunidades para os bolsistas socializarem suas atividades dos projetos. Na figura 5 apresenta-se foto de uma das reuniões com bolsistas e orientadores.

Foto 18 – Participantes de uma das reuniões de bolsistas e orientadores.



Fonte: Arquivo da I FECITBA.

No anexo E (volume complementar a este relatório) encontra-se a indicação de todos os bolsistas da I FECITBA, com o nome do(a) orientador(a), vigência da bolsa, escola,

nível de ensino e uma síntese das atividades de cada bolsista.

4. RESULTADOS OBTIDOS

O projeto da I FECITBA pretendia reunir trabalhos de toda a Mesorregião do Baixo Amazonas, o que corresponde a 15 municípios. No entanto, tanto na primeira quanto na segunda edição só conseguimos alcançar 6 desses municípios. Dessa forma, vemos a necessidade de buscarmos estratégias para conseguir chegar aos demais e auxiliar os professores no desenvolvimento de projetos de investigação com os estudantes nas escolas.

Por outro lado, o número de trabalhos aumentou significativamente do primeiro para o segundo evento ocorrido em 2019, com aumento de 68% de um ano para o outro. Outro ponto positivo também foi referente ao processo de avaliação que conseguimos fazer boa parte em formato digital e tivemos adesão de uma quantidade significativa de avaliadores. Conseguimos a inscrição de 94 avaliadores de diferentes áreas de conhecimento da UFOPA e de parceiros externos à instituição, sendo que na primeira FECITA participaram apenas 20 avaliadores.

O trabalho desses avaliadores tanto na etapa antes da Feira quanto após foi fundamental pois com o aumento significativo no número de trabalhos na segunda edição do evento seria inviável contar com um número pequeno de avaliadores. No entanto percebemos que é preciso dedicar especial atenção à formação dos avaliadores para que compreendam os propósitos de avaliação dos trabalhos desse evento, além da Comissão de avaliação necessitar de tempo maior para realizar a avaliação.

O acompanhamento do trabalho dos bolsistas mostrou que é possível fazer sim iniciação científica na educação básica e mesmo os estudantes do ensino fundamental, a maioria demonstrou comprometimento com as atividades do projeto, aprendizagens conseguidas durante o processo. Infelizmente não conseguimos implementar todas as bolsas, mas esperamos que as bolsas do projeto da II FECITBA sejam utilizadas integralmente em 2020.

O recurso do projeto, mesmo tendo acesso tardiamente (a partir de janeiro de 2020) foi possível investir na continuidade do projeto, apoio aos Clubes de Ciências que já existem e os que estão em negociação para se efetivarem.

Esperamos conseguir novos parceiros para aumentar a rede colaborativa para a realização da FECITBA, pois percebemos o quanto é importante para os jovens da educação básica participarem de uma Feira de Ciências.

4.1 NÚMERO DE PESSOAS ATENDIDAS

A Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da mesorregião do Baixo Amazonas-Pará (FECITBA) é uma realização da UFOPA, sob coordenação geral do Centro Pedagógico de Apoio ao Desenvolvimento Científico do Instituto de Ciências da Educação (CPADC/ICED). A primeira edição do evento ocorreu nos dias 23 e 24 de novembro 2018 em Santarém nas dependências da Escola Tecnológica (EETEPA-Santarém) e contou

com 53 trabalhos expostos do ensino fundamental a partir do 6^a ano (23 trabalhos), ensino médio (21 trabalhos) e ensino técnico-profissionalizante (09 trabalhos). Antes mesmo da realização do evento a equipe trabalhou com oficinas de formação de agentes de apoio ao trabalho científico e tecnológico desde o início do ano. Foram realizadas formações nos municípios de Santarém, Oriximiná e Óbidos em pelo menos duas etapas. Como resultado das oficinas ofertadas em 2018 foram certificados 114 profissionais da educação que dariam apoio à realização dos trabalhos científicos e tecnológicos nas escolas. Participaram do evento estudantes e professores de 6 municípios: Santarém, Óbidos, Oriximiná, Itaituba, Alenquer e Monte Alegre, e 24 instituições desses municípios. 20 avaliadores participaram da avaliação de trabalhos na Feira ocorrida em 2018. Foram realizados junto à FECITBA dois eventos vinculados, a IV Feira Pedagógica da Informática Educativa do Núcleo Tecnológico do Município (NTM) que trouxe 20 trabalhos de estudantes do 1^o ao 5^o ano do ensino fundamental e a IX Mostra Científica do Clube de Ciências da UFOPA que trouxe 09 trabalhos, sendo 05 do ensino fundamental (6^o ao 9^o ano) e 04 do ensino médio. Ao todo foram expostos 82 trabalhos durante o evento e realizados 9 minicursos e oficinas, entre outras atividades. Estima-se que o público do evento tenha atingido 600 participantes, pois nem todos se inscreveram já que a Feira foi aberta ao público para visitação nos dois dias.

4.2 PUBLICAÇÕES RESULTANTES

JESUS, G. L. S. ; FIGUEIREDO, N. G. **Caracterização de trabalhos expostos na I Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas-PA.** I CIECTA - Congresso Internacional de Educação, Culturas e Tecnologias na Amazônia, 2019. (Resumo simples com apresentação de trabalho).

JESUS, G. L. S.; DUARTE, Dércio Pena . **I Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas-Pará (FECITBA).** V Salão de extensão da UFOPA, 2019. (Resumo simples com apresentação de trabalho).

CASTRO, C. S., ARAÚJO, I.A.F., OLIVEIRA, R. C. Formação continuada no âmbito da I FECITBA: análise da experiência desenvolvida em Óbidos-Baixo Amazonas-PA. In: *Revista da Rede Amazônica de ensino de Ciências e Matemática.* v. 7, n. 3, 2019. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/9275/0>>. Acesso em: 24 jan. 2020.

(trabalhos em anexo)

5. PARCERIAS

- Secretaria Municipal de Educação de Oriximiná e de Óbidos;
- Núcleo Tecnológico do Município (NTM).
- Instituto Federal do Pará – Campus Santarém
- CNPq, MCTIC (I e II FECITBA)
- FAPESPA (Recurso para a realização da II FECITBA)

- Escola Tecnológica de Santarém-PA

6. PERSPECTIVAS

Pretende-se dar continuidade realização da III FECITBA, mas em virtude da Pandemia pensamos de realiza-la apenas em 2021, sendo que em outubro de 2020 faremos um pré-evento que terá como foco a divulgação e formação de professores e avaliadores durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2020.

7. OBSERVAÇÕES

Na realização do primeiro evento a principal dificuldade foi não ter chegado o cartão pesquisa para uso do recurso e tivemos que fazer a feira com verbas inicialmente conseguidas pelas pró-reitorias e o Instituto de Ciências da Educação (ICED), o que foi possível naquela ocasião. A chegada do recurso em 2020 possibilitou a continuidade das ações contínuas que são desenvolvidas referentes ao projeto, como formação dos professores e apoio aos clubes de ciências e projetos de investigação dos bolsistas de iniciação científica júnior premiados.

8. REFERÊNCIAS

Santarém, 28 de julho de 2020.



Assinatura da Coordenadora

CARACTERIZAÇÃO DE TRABALHOS EXPOSTOS NA I FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DA MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS – PA

Characterization of the works exhibited at the 1st Science and Technology Education Fair of the Lower Amazonas Mesoregion - PA

Gledson de Lucas Silva de Jesus²
Nilzilene Gomes de Figueiredo³

Resumo

Tem-se por objetivo caracterizar os trabalhos expostos na I Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas – PA (I FECITBA), que ocorreu em novembro de 2018 em Santarém-PA. Identifica-se nível de ensino dos trabalhos, área de conhecimento, tipo de escola e município de procedência. Tomou-se como base o formulário de inscrição, o resultado final dos trabalhos aprovados e os resumos expandidos dos 53 trabalhos expostos. A modalidade de ensino mais presente entre os trabalhos apresentados foi o ensino fundamental (6° ao 9° ano) (43%), seguidos do ensino médio (1° ao 2° ano) (38%) e, por último, o ensino técnico e/ou profissionalizante (19%). Quanto a área de conhecimento, os trabalhos de Ciências Exatas corresponderam a 26%, seguidos por Ciências Agrárias (15%), Ciências Sociais Aplicadas (13%), Engenharias (11%), Ciências Biológicas (11%), Ciências da Saúde (9%), Ciências Humanas (8%) e Letras, Linguagens e Artes (6%). Quanto ao tipo de escola, os trabalhos originados nas escolas públicas estaduais corresponderam a 43%, seguidos pelas escolas públicas municipais (36%), públicas federais (17%) e pelas particulares (4%). Quanto aos municípios de procedência do Baixo Amazonas, observou-se que Santarém foi o município com o maior percentual de trabalhos (55%), seguido de Óbidos (30%), Oriximiná (6%), Monte Alegre (4%), Alenquer (4%) e Itaituba (2%). As expectativas de retomada de uma grande feira de ciências regional se consolidaram, pois o número de trabalhos inscritos e participantes para um primeiro evento atingiram as expectativas, apesar de ainda não ter conseguido abranger todos os municípios do Baixo Amazonas.

Palavras-chave: Feira de Ciências; Projetos de investigação; Tecnologias Educacionais.

² Estudante da Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), Campus Santarém. Bolsista PIBEX.

³ Docente de Física do Instituto de Ciências da Educação da UFOPA.

FORMAÇÃO CONTINUADA NO ÂMBITO DA I FECITBA: ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DESENVOLVIDA EM ÓBIDOS-BAIXO AMAZONAS-PA

Cláudia Silva de Castro, Iata Anderson Ferreira de Araújo, Rosália Campos Oliveira

Resumo

Neste trabalho trazemos o relato e a análise dos percursos e resultados de uma prática de formação continuada para professores da rede pública de ensino em Óbidos-PA, realizada como parte das atividades de preparação da I Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas-PA (I FECITBA). As atividades envolveram a articulação interinstitucional para a divulgação do evento, a realização de atividades de formação e a mobilização das instituições de educação básica obidenses para participar da I FECITBA. Participaram dos encontros de formação 28 profissionais, incluindo docentes e técnicos de 17 instituições. Para o evento foram mobilizados 67 participantes, com apresentação de 16 projetos, dos quais 09 foram premiados com bolsas de iniciação científica do CNPq. O conjunto de ações realizadas com o coletivo de profissionais em Óbidos, além da participação do coletivo de professores e estudantes no evento indicam que os resultados alcançados favorecem a integração dos municípios da região em processos diferenciados de formação científica e contribui para a consolidação do papel social da universidade junto à comunidade regional.



Anexo B – Lista completa dos trabalhos expostos na I FECITBA

I FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS DA MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS – PARÁ (I FECITBA)

23 e 24 de novembro de 2018

Local: Escola Tecnológica de Santarém (EETEPA). Av. Fernando Guilhon, esquina com Rod. Everaldo Martins. Santarém-PA



NUMERAÇÃO E TEMAS DE TRABALHOS EXPOSTOS NA I FECITBA

Nº DE INSCRIÇÃO	TÍTULO DO TRABALHO	MODALIDADE DE ENSINO	ESCOLA	MUNICÍPIO
1.	Nono Ano Ambiental (Eco-Sumidouro)	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E. M. de Ensino Fundamental César Simões Ramalheiro	Santarém-Pará
2.	Projeto Jarvis - Conte seus segredos	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. Professora Hilda Mota	Santarém-Pará
3.	Dificuldades enfrentadas para a promoção de medidas preventivas na construção civil	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPA)	Santarém-Pará
4.	Os transtornos causados pelos acidentes na vida dos mototaxistas na cidade de Santarém	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPA)	Santarém-Pará
5.	Resíduos pós consumo: Um problema ambiental urbano no município de Alenquer Pará	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	Centro Educacional O Pimpolhinho	Alenquer-Pará
6.	Boi Barroso e Burrinha Dançarina: preservar nossa história e manter viva a memória	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	Centro Educacional O Pimpolhinho	Alenquer-Pará
7.	O uso da tecnologia no resgate cultural da comunidade	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental São Raimundo	Santarém-Pará
8.	Produção de gêneros textuais sobre resíduos no meio ambiente	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental São José	Santarém-Pará
9.	Germinação de diferentes tipos de feijões no algodão: um mundo de possibilidades para ensinar e aprender ciência	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E. E. de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues	Santarém-Pará
10.	História social da comunidade do Mararu	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. Nazaré Demetrius Mussi	Santarém-Pará
11.	O uso de aplicativo de celular para auxiliar no ensino de matemática.	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E. E. de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues	Santarém-Pará
12.	A “caixinha” dos números inteiros: vencendo dificuldades de aprendizagem	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio	Santarém-Pará
13.	Aspectos pedológicos da comunidade da comunidade Jacamim (Santarém-Pará)	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio	Santarém-Pará

14.	A qualidade da água que abastece a comunidade de Jacamim (Santarém-Pará)	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio	Santarém-Pará
15.	Robótica e inclusão: uma proposta didática para facilitar o ensino-aprendizagem em Matemática a deficientes visuais na cidade de Santarém, Pará.	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E. E. de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues	Santarém-Pará
16.	A trajetória do movimento quilombola em Santarém – 2005 a 2015	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E.E. de Ensino Médio Álvaro Adolfo da Silveira	Santarém-Pará
17.	Ensino-Aprendizagem da lógica de programação de computadores por meio do Scratch em escolas do ensino fundamental do município de Óbidos-PA	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	Óbidos-Pará
18.	A realidade de acidentes de trânsito na cidade de Óbidos-PA	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E.E. São José	Óbidos-Pará
19.	A gravidez na adolescência entre alunos da Escola Estadual “São José” no município de Óbidos-Pa.	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E.E. São José	Óbidos-Pará
20.	O clima na Escola Municipal “Dr. Raymundo Chaves, município de Óbidos-PA.	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Ensino Fundamental Dr. Raymundo Chaves	Óbidos-Pará
21.	As forças físicas existentes no tornado	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio	Santarém-Pará
22.	A compreensão sobre as DST's entre alunos da escola estadual “São José”	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E.E. São José	Óbidos-Pará
23.	Viabilidade de Sistemas Agroflorestais na geração de renda e conservação da biodiversidade no Baixo Amazonas	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	Óbidos-Pará
24.	SIGMA-ÓBIDOS – Sistema de Informação Geográfica para Monitoramento de Alagamentos em Óbidos	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	Óbidos-Pará
25.	O processo liquefação dos valores simbólicos e culturais da educação obidense: a relação da literatura local aplicada a ressignificação dos preceitos identitários	Ensino Médio (1º e 2º ano)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	Óbidos-Pará
26.	Logística organizacional aplicada à Mobilidade Urbana	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPa)	Santarém-Pará
27.	Aspectos físicos e biológicos do solo na conversão de floresta: atributos para plantio de <i>dipteryx odorata</i> e pastagem abandonada no município de Óbidos, Pará (título modificado)	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	Óbidos-Pará
28.	Análise da qualidade da água para consumo humano em uma escola pública de Oriximiná-PA	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E.E. de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza	Oriximiná-Pará
29.	Viabilidade técnica e social da captação e armazenamento da água da chuva em cisternas rurais e aproveitamento dos recursos naturais na região do Jacamin no município de Santarém.	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPa)	Santarém-Pará
30.	A escola e o aluno com Diabetes: o que eu tenho a ver com isso?	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E. E. de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues	Santarém-Pará
31.	Logística reversa: descarte sustentável de medicamentos	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPa)	Santarém-Pará

32.	Análise multitemporal da expansão da área urbana no município de Óbidos, Pará com a utilização de técnicas de sensoriamento remoto (título modificado)	Ensino Médio (1º e 2º ano)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	Óbidos-Pará
33.	Produção de sabonete repelente caseiro e defensivo para o controle de pragas com sementes de Nim	Ensino Médio (1º e 2º ano)	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEP)	Itaituba-Pará
34.	Produção de tintas para marcadores de quadro branco a partir do pigmento do jenipapo	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Ensino Fundamental Deputado Ubaldo Corrêa	Santarém-Pará
35.	Problemas ambientais no lago Cicatandeuá	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E. M.de Educação Infantil e Ensino Fundamental São José	Óbidos-Pará
36.	Análise multitemporal da área urbana da vila de Alter do Chão – PA (título modificado)	Ensino Médio (1º e 2º ano)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	Óbidos-Pará
37.	Energia Solar e sustentabilidade	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E. M. de Ensino Fundamental Helena Lisboa de Matos	Santarém-Pará
38.	As principais parasitoses e o consumo de água: vamos aprender brincando?	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E. E. de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues	Santarém-Pará
39.	Consumo x consumismo: de que lado você está?	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E.E. de Ensino Fundamental e Médio Rio Tapajós	Santarém-Pará
40.	Plantas medicinais na comunidade de Jacamim (Santarém-Pa)	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio	Santarém-Pará
41.	Utilização da energia solar como fonte de calor para funcionamento de um motor stirling	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E.E. de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza	Oriximiná-Pará
42.	Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC's) na comunidade de Jacamim (Santarém-Pa)	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio	Santarém-Pará
43.	Realidade aumentada aplicada ao ensino de Ciências	Ensino Técnico e/ou Profissionalizante	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Santarém	Santarém-Pará
44.	Mídias alternativas para composição de filtro biológico aplicado a aquaponia em sistema de recirculação.	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E.E. de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza	Oriximiná-Pará
45.	Densidade do solo e conteúdo de água disponível em diferentes sistemas de manejo no município de Óbidos, Pará (título modificado)	Ensino Médio (1º e 2º ano)	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Óbidos	Óbidos-Pará
46.	Sistema de Tratamento de esgoto doméstico com Filtro Anaeróbico e Aditivo De Carvão Ativado do Carço de Açaí.	Ensino Médio (1º e 2º ano)	Escola Estadual De Ensino Fundamental e Médio Rio Tapajós	Santarém-Pará
47.	O plantio de árvores para melhorar o clima na Escola Municipal “Dr. Raymundo Chaves, município de Óbidos-PA.	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Ensino Fundamental Dr. Raymundo Chaves	Óbidos-Pará
48.	A origem e transformações de comunidades de várzea obidenses: um recorte histórico na perspectiva de moradores idosos	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E.M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Aristides de Aquino Vieira	Óbidos-Pará
49.	A construção de jogos no Scratch para fixação e entendimento das quatro operações matemáticas básicas (Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão)	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	E. M. de Ensino Fundamental Dra. Maria Amália Queiróz de Sousa	Santarém-Pará

50.	Caracterização de indicadores da qualidade ambiental em locais utilizados para o lazer (banho) no município de Óbidos-PA	Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano)	Escola Municipal São Francisco	Óbidos-Pará
51.	Energias Renováveis: Energia Solar como alternativa sustentável na Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará no município de Monte Alegre	Ensino Médio (1º e 2º ano)	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPa)	Monte Alegre-Pará
52.	Reutilização da água de aparelhos de ar-condicionado	Ensino Médio (1º e 2º ano)	Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPa)	Monte Alegre-Pará
53.	Matematicando nos jardins: uma proposta sustentável para o ensino e aprendizagem de matemática reaproveitando água	Ensino Médio (1º e 2º ano)	E. E. de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues	Santarém-Pará

Santarém, 26 de novembro de 2018.

Nilzilene Gomes de Figueiredo

Coordenação geral da I FECITBA

Anexo C - Trabalhos da IX mostra científica do Clube de ciências da UFOPA

CLASSIFICAÇÃO	TEMA	NÍVEL DE ENSINO
1	Que tipos de animais invertebrados são encontrados em nosso dia a dia? Como classificá-los?	Fundamental
2	Como surgiu o universo em diferentes culturas?	Fundamental
3	Do que as coisas são formadas?	Fundamental
4	Como o som se propaga em diferentes materiais? Como funciona o ouvido humano?	Fundamental
5	Como funciona a visão humana e de outros animais? Por que existe defeitos visuais? E quais os principais defeitos?	Fundamental

CLASSIFICAÇÃO	TEMA	NÍVEL DE ENSINO
1	Que tipos de microorganismos é possível encontrar na água contaminada?	Médio
2	Como a eletricidade é conduzida em diferentes materiais?	Médio
3	Por que ocorre os raios? E como podemos nos proteger?	Médio
4	Como é feita uma instalação básica e segura de uma residência	Médio

Anexo D - Trabalhos da IV Feira pedagógica da informática educativa do NTM

CLASSIFICAÇÃO	TEMA
1	Educação Fiscal - merenda escolar, valor, saber e sabor
	Reciclarte
	Casa de ensino à robótica educativa: casa inteligente com ênfase para pessoas com limitações especiais
4	Introdução à robótica educacional
	Libras acessibilidade: nhengatú
	Projeto minha grana: educação financeira nas escolas
	Fotografia na aprendizagem: a escola sob o olhar dos alunos
8	Sumidouro ecológico
9	Vivenciando experiências e produzindo textos
10	Xadrez na escola: xeque-mate para a indisciplina
11	Conhecendo Santarém através de poesias
12	Projeto Metarreciclagem
	Educação no trânsito: placas de sinalização ferramenta de comunicação
14	Brincadeiras de ontem, tecnologia e inovações
15	Cerâmica tapajônica impressa em 3D
16	Vencendo as barreiras do preconceito
17	Informática e educação inclusiva APAE-STM
18	Retrospectivo o reviver e repensar para renovar
19	Meio ambiente: preservação e paisagismo
20	A leitura faz a diferença: lendo e aprendendo na escola

ANEXO E - Síntese dos relatórios dos bolsistas de iniciação científica júnior do CNPQ premiados na I FECITBA ocorrida em 2018 – bolsas implementadas em 2019

1. SÍNTESES DE ATIVIDADES REALIZADAS PELOS BOLSISTAS DO ENSINO FUNDAMENTAL II (6º AO 9º ANO)

1.1. GEOVANA DE SOUZA FERREIRA

A bolsista do projeto “GERMINAÇÃO DE DIFERENTES TIPOS DE FEIJÕES NO ALGODÃO: UM MUNDO DE POSSIBILIDADES PARA ENSINAR E APRENDER CIÊNCIA” da Escola E. de E. Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues, do município de Santarém-PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação da professora Priscila Veiga da Silva, lotada na referida escola. Os objetivos do plano de trabalho eram identificar se existem diferenças no crescimento de feijões de diferentes variedades; verificar se todas as sementes germinam da mesma forma; averiguar quais variáveis podem influenciar na germinação e/ou crescimento das amostras; desenvolver habilidades que perpassam o saber biológico, incluindo o geográfico, matemático e físico para análise e interpretação dos resultados obtidos.

Nesse período a bolsista desenvolveu as seguintes atividades: Identificou as espécies de feijões e separou 5 unidades em cada copo; Identificou todos os copos nos quais foram colocados os feijões, para manter o controle de identificação na análise final; Verificou a quantidade de algodão nos copos procurando seguir a mesma porção; Regou com 10 ml de água as amostras; Monitorou o desenvolvimento das amostras fazendo ajustes quando necessário.

Teve como principais resultados obtidos a percepção de que o clima interfere na germinação; as variedades de feijões Preto, Fava, Carioca, Fradão e Vermelho não se desenvolveram bem e as variedades que obtiveram melhor desenvolvimento em algodão foram: Rajado (39 cm), Fradinho (37,5 cm), Carioca (27,8 cm), sendo que o feijão carioca foi transferido para o vaso sem algodão e não teve um bom desenvolvimento. Participou de 3 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA. Apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, em novembro de 2019. É bolsista com excelente desempenho escolar e significativa participação nas atividades de iniciação científica, assídua, dinâmica e determinada em todas as fases do projeto. Destaca-se a

participação ativa da família como essencial para as etapas desenvolvidas, visto que o experimento foi montado e acompanhado na residência da aluna.

1.2. ISABELE DINIZ GOMES

A bolsista do projeto “A “CAIXINHA” DOS NÚMEROS INTEIROS: VENCENDO DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM” da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio do município de Santarém-PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do professor Aldênio Fagner de Moura Freitas, lotado na referida escola. O Objetivo do projeto era relatar a metodologia utilizada pelo professor de matemática de 8ºano para o ensino das operações adição e subtração com números inteiros e experimentar nas turmas de 7º ano. Nesse período a bolsista desenvolveu as seguintes atividades: Coleta de dados a partir de pesquisas bibliográficas realizadas; Construção da caixinha; Pesquisa de Campo na escola para observação dos procedimentos realizados pelo professor da turma de 7º ano sobre o ensino dos números inteiros seguida da construção das “caixinhas” para uma observação concreta dos alunos da referida série de ensino, tendo como principais resultados notáveis da pesquisa que o uso do jogo no ensino da matemática corresponde a uma mudança de postura e olhar do educador em relação a uma prática pedagógica; a compreensão dos números inteiros, tanto para simples leitura, quanto para a realização de operações contribui para melhor interação do indivíduo com a sociedade e entendimento de informações que lhe rodeia. Participou de 2 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA justificando quando não pôde participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se uma bolsista dedicada na realização das atividades do plano de trabalho

1.3. KARINE MATTE DOS SANTOS

A bolsista do projeto “NONO ANO AMBIENTAL - ECO SUMIDOURO” da Escola Estadual de Ensino Médio Álvaro Adolfo da Silveira do município de Santarém-PA atuou no período de 01/10/2019 a 31/12/2019 sob orientação do professor José Ronaldo Corrêa Sousa, lotado na Escola Municipal de Ensino Fundamental César Simões Ramalheiro. O Objetivo do plano da bolsista era ter um pequeno viveiro para cultivar espécies de plantas com maior necessidade hídrica, de portes estruturais adequados e de maior capacidade de absorção de água através de suas raízes para que no momento da implantação de um

sumidouro se tenha as plantas disponíveis para serem plantadas em torno do mesmo. Nesse período desenvolveu as seguintes atividades: Participação em planejamentos de ações; Criação do viveiro de plantas com os membros do projeto; Seleção de plantas consideradas adequadas para o uso no eco sumidouro; Distribuição de Mudas em diferentes recipientes; Procura de sementes e mudas de plantas com alta necessidade hídrica; Preparação de substrato para o plantio; Monitoração e realização de manutenção quando era necessário no plantio, bem como adaptar para o uso do eco sumidouro, teve como principais resultados de sua pesquisa a organização adequada para o plantio de mudas de plantas, interação comunidade-escola por terem recebido ajuda e novas pessoas inseridas no projeto fora do espaço escolar, mudas com potencial de saúde, isto é, sem riscos de contaminação por solo ou ambiente. Não chegou a participar como bolsista das reuniões realizadas em Santarém-PA em virtude de sua bolsa ter sido implementada apenas em outubro; antes era voluntária ativa no projeto. Apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se uma bolsista dedicada.

1.4. KATHLEEN APARECIDA DE OLIVEIRA LOURIDO

A bolsista do projeto “NONO ANO AMBIENTAL - ECO SUMIDOURO” da Escola Municipal de Ensino Fundamental César Simões Ramalheiro do município de Santarém - PA e atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do (a) professor (a) José Ronaldo Corrêa Sousa, lotado na referida escola. O projeto teve como objetivos investigar a presença e/ou ausência de sumidouros nas residências, para que dessa forma as famílias interessadas possam ter uma opção de adotar um modelo de sumidouro com ciclo de bananeiras, o qual foi inicialmente instalado na escola e dessa forma diminuir os impactos ambientais que os resíduos causam ao meio ambiente. No período da bolsa desenvolveu as seguintes atividades: Participação em reuniões de planejamento de ações e escrita do projeto; Instalação do sumidouro ecológico em residências; Reorganização dos dados para ações do projeto no bairro; Atividades relacionadas a seleção de moradores para o uso do eco sumidouro. ; Participação na elaboração do calendário de implantação dos ecos sumidouros nas residências, teve como principais resultados de sua pesquisa a resolução de problemáticas relacionadas bananeiras na escola com o uso de eco sumidouros, como também em residências no bairro que foi construído e realizado o projeto proporcionando o afastamento de problemas de saúde e bem-estar causados pela presença de poluentes nas plantações colaborando assim também com o meio

ambiente. Participou de 3 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA e justificando quando não pôde participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se uma bolsista dedicada na realização atividades do projeto de forma positiva, e mostrou aprendizagem sobre os conceitos adquiridos com os estudos e ações do projeto.

1.5. ÉVELYN MARIA MACENA CASSULI

A bolsista do projeto “AS PRINCIPAIS PARASIToses E O CONSUMO DA ÁGUA: VAMOS APRENDER BRINCANDO?” da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues do município de Santarém -PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação da professora Priscila Veiga da Silva, lotada na referida escola. O objetivo geral do projeto era criar uma metodologia para ensino lúdico sobre parasitoses intestinais. Como objetivos específicos pretendia: identificar as principais doenças intestinais veiculadas pela água; verificar a percepção dos discentes sobre as principais parasitoses encontradas na água; criar um aplicativo para o ensino lúdico sobre parasitoses intestinais; promover a interdisciplinaridade. Nesse período desenvolveu as seguintes atividades: Levantamento bibliográfico; Realização de um questionário utilizado na coleta de dados com os alunos do 6º ano turnos matutino e vespertino; Confecção de aplicativo com um acadêmico de informática educacional da UFOPA. Como resultados mais relevante constatou que 95% dos alunos agora afirmam conhecer o risco de contrair parasitoses através do consumo de água. Esse resultado chama atenção pois na primeira coleta 87% afirmava desconhecer o referido risco, dessa forma negligenciando cuidados básicos ao consumir água até mesmo no ambiente escolar. Participou de todas reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, em novembro de 2019. A bolsista foi assídua aos encontros de orientação, proativa no desenvolvimento das atividades e apresenta um olhar crítico frente as dúvidas e dificuldades encontradas. Destacamos a construção do aplicativo como a fase mais complexa do trabalho, devido a necessidade de parceria, porém muito bem conduzida pela aluna. No âmbito escolar, demonstrou conciliar harmonicamente a pesquisa com suas atividades diárias, visto que foi destaque de sua turma nas avaliações pedagógicas bimestrais.

1.6. GRAZIELA SANCHA CAVALCANTE

A bolsista do projeto "Produção de gêneros textuais sobre resíduos no meio ambiente" da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental São José do município de Santarém-PA atuou no período de 01/03/2019 a 31/06/2020 sob orientação do professor André Lima de Oliveira da mesma escola. Seu ingresso em março ocorreu em virtude de ter substituído o primeiro bolsista Reyden, que mudou para uma escola da rede particular com bolsa e precisou se afastar do projeto. A bolsista iniciou fazendo atividades de pesquisa bibliográfica e participou de duas reuniões das 4 realizadas com os bolsistas. No entanto, como não demonstrou mais que atividades estava realizando e o professor orientador não mais respondeu aos contatos solicitados pela coordenação, a bolsista foi desligada.

1.7. MARINA ÊGLE DE SOUSA FEITOSA

A bolsista do projeto "PLANTAS MEDICINAIS NA COMUNIDADE DE JACAMIM (SANTARÉM-PA)" da Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPSA) de Santarém-PA atuou de 01/01/2019 a 30/06/2020 sob orientação da professora Ádria Risete Oliveira Bentes da Escola M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Santo Antônio, localizada na Comunidade de Jacamim em Santarém. Foi desligada a pedido da orientadora em virtude de a aluna ter dificuldades de conciliar as atividades da nova escola de ensino médio com as do projeto. Mas durante o período da bolsa chegou a desenvolver as seguintes atividades: Pesquisa Bibliográfica para levantamento de dados, em fontes confiáveis de pesquisa, referentes às plantas medicinais, formas de utilização, importância entre outros com o intuito de embasamento teórico amplo para o desenvolvimento do Projeto. Com suas pesquisas bibliográficas em artigos da área chegou a alguns resultados iniciais: Na análise do artigo "Plantas medicinais: O uso popular e a identificação botânica" constatou que o uso tradicional encontra no Brasil uma grande parcela da população favorável a uma opção terapêutica. A identificação da espécie é uma das autenticidades, assim como a parte da planta e a forma de preparo para o uso racional; no artigo "Identificação botânica das plantas medicinais" a pesquisa relata que a atenção dirigida pelas autoridades e administração de saúde para o uso de plantas medicinais aumentou nos últimos anos. Ressalta que estudos que envolvam as plantas, de maneira geral, devem ser feitos, observando passos que possibilitem sua identificação científica. No artigo "Plantas Medicinais coletânea e saberes" o autor menciona que é provável que a utilização das plantas como medicamento seja tão antiga quanto o próprio homem. É uma das fases mais importantes no uso de plantas medicinais

é a identificação de espécies que possui a atividade terapêutica que necessitamos. Participou de uma reunião com bolsistas e justificou ausência em outras.

1.8. FABSON MANOEL ALMEIDA DOS SANTOS

O bolsista do projeto "A ORIGEM E TRANSFORMAÇÕES DE COMUNIDADES DE VÁRZEA OBIDENSES: UM RECORTE HISTÓRICO NA PERSPECTIVA DE MORADORES IDOSOS" da Escola M. de Educação Infantil e Ensino Fundamental Aristides de Aquino Vieira, localizada em Óbidos-PA atuou de 01/01/2019 a 15/03/2019 sob a orientação da professora Ordenira dos Santos Freitas. O objetivo do projeto era: Caracterizar a origem e as transformações sociais, culturais e ambientais em duas comunidades de várzea do município de Óbidos-PA; Analisar aspectos relacionados as transformações identificadas na história das comunidades investigadas. O desligamento se deu a pedido do bolsista por não estar mais conseguindo realizar as atividades e por falta de contato com a orientadora.

Durante a vigência da bolsa ainda conseguiu fazer uma entrevista com um morador idoso de 70 anos da Comunidade com o qual procurou saber: como surgiu a comunidade, quem foram os primeiros moradores, quais foram os fundadores, qual a forma de sustento dos comunitários e como é a educação e religiosidade da mesma. Fez transcrição da entrevista, mas não conseguiu realizar outras entrevistas para complementar a pesquisa. Demonstrou ser um estudante comprometido pois sempre entrava em contato com a coordenação.

2. SÍNTESES DE ATIVIDADES REALIZADAS PELOS BOLSISTAS DO ENSINO MÉDIO (1º E 2º ANO)

2.1. INGRID SOUSA DA SILVA

A bolsista do projeto "A TRAJETÓRIA DO MOVIMENTO QUILOMBOLA EM TININGÚ" da Escola Estadual de Ensino Médio Álvaro Adolfo da Silveira do município de Santarém-PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do (a) professora Cláudia Laurido Figueira lotada na referida escola. O objetivos eram: analisar a trajetória do movimento quilombola em Santarém; analisar as estratégias de luta do movimento quilombola em Santarém; discutir o movimento quilombola contextualizando o conceito, quilombo, tendo em vista o passado e presente; identificar os quilombos

existentes em Santarém; refletir sobre os desafios enfrentados pelo quilombolas atualmente. Nesse período a bolsista desenvolveu as seguintes atividades: Pesquisa e catalogação por meio de artigos científicos e capítulos de obras relacionados ao tema do projeto; Socialização e discussão com a orientadora sobre as análises dos textos; Realizou entrevistas, em que gravou e posteriormente transcreveu e organizou em eixos: As lembranças dos antepassados; a trajetória do movimento quilombola em Tiningu; desafios e conquistas do movimento quilombola; Participou de oficinas de produção de vídeos, Tendo como principais resultados de sua pesquisa a produção do conhecimento considerando a perspectiva de homens e mulheres que participaram do processo de auto reconhecimento do quilombo a partir de 1996; Compreensão do significado da luta quilombola, suas demandas e desafios que enfrentam atualmente e também a pesquisa revelou que o movimento quilombola contribuiu para a organização política dos moradores do Tiningú através da Associação Quilombola – Arqtiningu e da Federação das Organizações Quilombolas de Santarém. Participou de 3 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA justificando quando não pôde participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se uma bolsista dedicada na realização das atividades do plano de trabalho.

2.2. LUCIANA RODRIGUES SOUSA

A bolsista do projeto “ROBÓTICA E INCLUSÃO: UMA PROPOSTA DIDÁTICA PARA FACILITAR O ENSINO-APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA A DEFICIENTES VISUAIS NA CIDADE DE SANTARÉM, PARÁ” da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues do Município de Santarém – PA atuou no período de 01/03/2019 a 31/12/2019 sob orientação da professora Nara Roberta de Pádua Andrade, lotada na referida escola. O objetivo central do projeto é facilitar a forma como deficientes visuais aprendem na sala de aula através deste robô didático, visando as matérias de matemática onde podemos ver que é a área que mais eles possuem dificuldades. A fase de teste ainda não foi alcançada, mas fase de construção foi concluída. No período da bolsa desenvolveu as seguintes atividades: Entrevistas realizadas com alunos e professores na UEEs (Unidade de ensino especial) da 5ª Unidade Regional de Educação (URE); Coletas de dados para fortalecer o referencial do projeto; Participação em aulas de programação e robótica; Construção do robô onde foi utilizado de materiais LEGO® MINDSTORMS® EV3; Realização de testes com o uso do robô, teve como principais

resultados de sua pesquisa a percepção que a maior dificuldade era na matéria de exatas e que os sentidos auditivos desses estudantes são extremamente apurados e que o uso do robô é simples, mas de alto proveito para a inclusão e aprendizagem. Participou de 2 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA ou justificando quando não poderia participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se uma bolsista dedicada na realização das atividades do plano de trabalho.

2.3. LUIDY ANDRADE CANTO

O bolsista do projeto “MÍDIAS ALTERNATIVAS PARA COMPOSIÇÃO DE FILTRO BIOLÓGICO APLICADO A AQUAPONIA EM SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO” da Escola Estadual de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza do município de Oriximiná-PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do professor Douglas Farley Barroso Pereira, lotado na referida escola. O objetivo geral do projeto era estudar alternativas para o controle da qualidade da água de sistemas de recirculação utilizados em sistemas de aquaponia. No período da bolsa desenvolveu as seguintes atividades: Montagem do filtro; Compra e soltura dos peixes; Coleta do caroço de açaí para a pirolização com latas de alumínio; Realização de Análises do nível da amônia diariamente com o fotômetro HANNA; Alimentação dos peixes. O projeto ainda está em fase de desenvolvimento; dessa forma carece de mais tempo para investigar analiticamente os possíveis resultados esperados. Participou de 1 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA e justificou quando não pôde participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se um bolsista dedicado na realização das atividades do plano de trabalho.

2.4. PETR LUAN RACAK JANSEN

O bolsista do projeto “A UTILIZAÇÃO DA ENERGIA SOLAR COMO FORMA DE CALOR PARA FUNCIONAMENTO DE UM MOTOR STIRLING” da Escola E. de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza do município de Oriximiná -PA atuou no período de 01/02/2019 a 31/12/2019 sob orientação do professor Douglas Farley Barroso Pereira, lotado na referida escola. O projeto teve como objetivos: Debater a matriz energética da Amazônia; construir um protótipo de motor Stirling com matérias de baixo custo; testar a utilização da radiação solar como fonte de calor para funcionamento do mesmo; usar o motor para o funcionamento de uma bomba d’água; controlar o fluxo de água gerado pela

bomba através de um sistema de irrigação com a placa arduino. Nesse período desenvolveu as seguintes atividades: Participação na realização do planejamento; Estudo e pesquisa bibliográfica; Participação em oficinas para construção do motor stirling; Realização de Testes na área da escola; Ordenação e tabulação dos resultados; Análise dos resultados; Socialização dos resultados à direção e comunidade escolar, teve como principais resultados a viabilidade do motor stirling com materiais de baixo custo, entretanto o protótipo ainda apresenta pouca durabilidade; o motor funciona com a energia solar como fonte e calor chegando a produzir 11volts; foi possível utilizar a energia para funcionamento de uma bomba d'água com sensor com o hardware arduino. Participou de 1 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA, justificando quando não pôde participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se um bolsista dedicado na realização das atividades do plano de trabalho.

2.5. SARA CUNHA DE FREITAS

A bolsista do projeto “MATEMATICANDO NOS JARDINS: UMA PROPOSTA SUSTENTÁVEL PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA REAPROVEITANDO ÁGUA” da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Terezinha de Jesus Rodrigues do município de Santarém -PA e atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do (a) professor (a) Evandro Sérgio da Costa Barbosa, lotado na referida escola. Nesse período desenvolveu as seguintes atividades: Captação de água de centrais de ar e recolhida a cada duas horas no período da tarde; Manejo do gramado que ocorre duas vezes por semana; Registros das atividades realizadas; Monitoração e ajustes de acordo com a necessidade de cada local; Construção de sistema de irrigação utilizando canos, mangueiras perfuradas, válvulas para a abrir/fechar a vazante e um camburão para a captação da água, tendo como principais resultados a utilização da água das centrais para irrigar os jardins de forma manual ajustando a quantidade de água de acordo com a necessidade de cada local; O escoamento realizado mostrou satisfatório, haja vista a inclinação regular do terreno. Em alguns trechos, no entanto, está ocorrendo a necessidade de reposição de porções de grama, por motivos ainda desconhecidos supostamente por ocorrência de manifestação de organismos patógenos, a camada verde existente antes, morreu. Participou de 1 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA e justificou quando não pôde participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que

ocorreu em novembro de 2019. Considerando os resultados preliminares descritos, obtidos pela execução do projeto, os mesmos parecem terem se mostrados promissores, dada a finalidade para os quais estão sendo utilizados. A bolsista esteve um pouco confusa durante os encontros com os bolsistas, mas conseguiu realizar o que era necessário no projeto.

2.6. MAIERI DA SILVA SOARES

A bolsista do projeto “ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE ORIXIMINÁ-PA” da Escola Estadual de Ensino Médio Padre José Nicolino de Souza do município de Oriximiná -PA atuou no período de 01/02/2019 a 31/12/2019 sob orientação do professor Douglas Farley Barroso Pereira, lotado na referida escola. O objetivo do projeto era conhecer o sistema de distribuição de água do manancial passando pela Estação de tratamento de água até a escola e analisar se a água consumida pela comunidade escolar nos bebedouros está de acordo com os padrões de qualidade estabelecidos pelo Ministério da Saúde. No período desenvolveu as seguintes atividades: Participação de treinamento no Laboratório de Controle de Qualidade de Água de Oriximiná- PA; Coleta de amostra de água dos bebedouros da escola mensalmente; Realização de análises das águas no laboratório, tendo como principais resultados de sua pesquisa a realização de um banco de dados e acompanhamento a cada mês da água dos bebedouros, pode-se notar questões físico-químicas da qualidade da água como turbidez e presença de microorganismo. Participou de 1 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA ou justificou quando não poderia participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se uma bolsista dedicada na realização das atividades do plano de trabalho.

2.7. SHAIANE CASTRO CARDOSO

A bolsista do projeto “A COMPREENSÃO SOBRE AS DST’S ENTRE ALUNOS DA ESCOLA ESTADUAL SÃO JOSÉ” da Escola Estadual São José do município de Óbidos - PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do (a) professor (a) Iata Anderson Ferreira de Araújo, lotado na referida escola. O projeto teve como objetivo: identificar o conhecimento dos estudantes com relação às IST; compreender como defendem que seja trabalhada as IST na escola; analisar a percepção dos estudantes a respeito da prevenção contra a IST. Nesse período desenvolveu as seguintes atividades:

Revisão bibliográfica; Levantamento de e-mail dos discentes da escola; Elaboração de questionário e visitas as turmas para participarem da pesquisa ; Elaboração de resumo com os resultados da pesquisa, teve como principais resultados de sua pesquisa que cerca de 41 estudantes conhecem pelo menos uma IST dos 56 estudantes participantes da pesquisa. Em relação as atividades de reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA, não pôde participar, porém apresentou sua justificativa bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. A Bolsista atuou de forma satisfatória no curso de trabalho por investigação, apesar de emergir dificuldades ao longo do percurso ela conseguiu concluir o trabalho demonstrando desenvoltura e capacidade reflexiva.

2.8. HANASHA LOPES SOUTO MAIOR TAVARES

A bolsista do projeto “ENERGIAS RENOVÁVEIS: ENERGIA SOLAR COMO ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL NA ESCOLA DE ENSINO TÉCNICO DO ESTADO DO PARÁ NO MUNICÍPIO DE MONTE ALEGRE” da Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEPA) – Monte Alegre-PA, atuou de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação da professora Aurinívea Lopes Souto Maior, da mesma escola. O projeto teve como objetivos: Entender como a luz solar é convertida em eletricidade; Investigar o que é uma célula fotovoltaica e como esta funciona; Estudar quais os tipos de sistemas fotovoltaicos e quais são mais adequados a realidade de uma escola do porte da EETEPA Monte Alegre; Calcular o consumo de energia total da escola baseado na quantidades de equipamentos existentes; Pesquisar os custos de implantação de um sistema fotovoltaico; Analisar a razão custo x benefício da instalação de uma sistema fotovoltaico na EETEPA Monte Alegre.

Durante a vigência da bolsa realizou as seguintes atividades: levantamento bibliográfico, levantamento da realidade energética da escola, cálculo do consumo e eficiência energética da escola, consulta junto a concessionaria de energia e pesquisa de instituições locais que já fazem uso dessa tecnologia.

De acordo com a bibliografia consultada e os dados coletados chegou à conclusão de que se torna muito mais vantajoso economicamente a adoção da energia solar como fonte alternativa de energia em ambiente com altas demandas energéticas. Porém dado o alto investimento necessário o tempo de retorno do investimento torna-se demasiado longo e desencoraja as iniciativas públicas. A proposta avalia a instalação dos sistemas na

EETEPA como forma de energia alternativa dada sua grande demanda por energia elétrica.

A bolsista não participou de reunião com bolsistas para socializar suas aprendizagens e resultados parciais pessoalmente e não cumpriu prazos para entrega de relatórios para a coordenação, mas apresentou resultados de seu trabalho na II FECITBA que ocorreu em novembro de 2019.

2.9. FÁDNA JAMYLLÉ JESUS DA SILVA

A bolsista do projeto “SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO COM FILTRO ANAERÓBICO E ADITIVO DE CARVÃO ATIVADO DO CAROÇO DE AÇAÍ” da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Rio Tapajós localizada em Santarém-PA, atuou de 15/02/2019 a 15/04/2019 sob orientação do professor Denilson Silva de Sousa Lima, da mesma escola. O projeto teve como objetivo identificar como fazer uso de diversos modelos de fossas sépticas aprimorando-as, de forma a amenizar ou anular a poluição do lençol freático e/ou mananciais. O desligamento se deu a pedido da bolsista em virtude de doença na família e necessidade de se ausentar das atividades do projeto.

Durante a vigência da bolsa foi possível a bolsista e outros estudantes envolvidos apresentarem o projeto em uma empresa multinacional-CARGILL, fundada em 2003 no município de Santarém-Pará. A visita tinha como objetivo obter patrocínio para realizar um protótipo real do projeto, utilizando tambores de 200L. A empresa disponibilizou ao projeto de imediato uma análise físico-química da água, antes e depois de ser tratada. Para termos um resultado concreto da perfeição ou não dos parâmetros a serem analisados na água, foram plantadas 13 mudas de bananeiras, pois de acordo com as pesquisas bibliográficas as mesmas são capazes de filtrar a água e essas mudas foram plantadas em um terreno localizado na Av: curua-una no bairro Urumari II, em Santarém, para em seguida realizar a análise da água. Não foi possível finalizar o cronograma das atividades para assim complementar a pesquisa.

Apesar das dificuldades a bolsista demonstrou compromisso com as atividades do projeto no referido período. Não chegou a participar de reuniões de bolsistas, mas justificou sua ausência.

3. SÍNTESES DE ATIVIDADES REALIZADAS PELOS BOLSISTAS DO ENSINO TÉCNICO E/OU PROFISSIONALIZANTE

3.1. LORENA NASCIMENTO DA SILVA

A bolsista do projeto “VIABILIDADE DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS NA GERAÇÃO DE RENDA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DO BAIXO AMAZONAS” do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará do município de Óbidos - PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do professor Bruno Almeida de Melo, lotado no referido instituto. Os objetivos do projeto eram: Monitorar a evolução e compreender a dinâmica de crescimento dos SAF’s no Baixo amazonas; acompanhar o desenvolvimento das espécies implantadas; implantar novas espécies; monitorar pragas e doenças nas plantas cultivadas; identificar espécie nativa com potencial para gerar renda. Nesse período desenvolveu as seguintes atividades: Participação em atividade de abertura de linha em área de mata fechada; Monitoramento de dados morfométricos; Avaliação da presença de pragas e doenças; Implantação de espécies anuais e identificação de espécies nativas presentes na área; Ciclagem de nutrientes induzido, teve como principais resultados de sua pesquisa evolução significativamente no ano de 2019, principalmente pelo fato da implantação de duas novas linhas de trabalho – cultivo de plantas medicinais e criação de abelhas sem ferrão. Trabalhou em instalação do sistema de irrigação por gotejamento nas 10 linhas de plantio, totalizando irrigação em área de 1hectare aproximadamente; fez registro de um Grupo de Estudos com foco em sistemas agroflorestais GEABA (Grupo de Estudos em Agrofloresta no Baixo Amazonas), o que tem proporcionado ambiente de reflexão sobre SAFs no Baixo Amazonas e geração de renda e conservação da agrobiodiversidade. Participou de 1 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA e justificando quando não pôde participar por residir em outro município, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se uma bolsista dedicada na realização das atividades do plano de trabalho.

3.2. MARCO ANDRÉ CALDAS ARAÚJO

O bolsista do projeto “SIGMA-ÓBIDOS – SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA PARA MONITORAMENTO DE ALAGAMENTOS EM ÓBIDOS” do Instituto Federal de

Educação, Ciência e Tecnologia do Pará do município de Óbidos-PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do professor Victor da Cruz Peres, lotado no referido instituto. O objetivo do projeto era desenvolver uma ferramenta web que permitisse a simulação de alagamentos na cidade de Óbidos PA utilizando dados de nível do rio. No período da bolsa desenvolveu as seguintes atividades; Realização de estudos bibliográficos relacionados a estudos mais profundos de alagamentos e Participação na pesquisa de campo com utilização de questionário, teve como principais resultados a realização de um mapa que registra a quantidade de pessoas, casas, comércios, hospitais, escolas e entre outros pontos dos bairros pesquisados, além disso foi possível também demarcar os bairros onde foram feitas a pesquisa que implicam maior índice de alagamentos no intuito de informar os moradores dos possíveis riscos. Participou de 1 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA ou justificando quando não poderia participar, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. O bolsista teve dificuldade de se dedicar integralmente ao projeto em virtude de estar cursando TCC com uma pesquisa diferente do que fazia na IC- Junior, porém cumpriu todas as etapas e atividades previstas pelo cronograma do projeto.

3.3. IANDRA VICTÓRIA PINTO GUIMARÃES

A bolsista do projeto “ANÁLISE MULTITEMPORAL DA COBERTURA DO SOLO NOS MUNICÍPIOS DA MESORREGIÃO DO BAIXO AMAZONAS” do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará do município de Óbidos-PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do (a) professor (a) Alberto Bentes Brasil Neto, lotado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará Campus-Santarém. O objetivo geral da pesquisa era avaliar a dinâmica do desmatamento e uso do solo nos municípios de Óbidos e Curuá, região Oeste do Estado do Pará e específicos: Investigar a dinâmica da vegetação e uso do solo nos municípios avaliados; avaliar a dinâmica do desmatamento e uso do solo entre os anos de 1985 a 2019.

Nesse período a bolsista desenvolveu as seguintes atividades: Realizou revisões de literaturas relacionadas ao projeto; Participou de reuniões de planejamento das ações previstas; Participou de um treinamento da equipe para realização da pesquisa; Coletou imagens nas plataformas digitais e tecnológicas disponíveis; Realizou o pré-processamento das imagens (recorte, correção, mosaicos, etc.); Obteve como principais resultados de sua pesquisa a percepção de um crescimento contínuo da área urbana

entre os anos de 1985 a 2018; o crescimento mais expressivo foi observado entre os anos de 1985 a 1995, em que houve um crescimento próximo de cem por cento da área urbana no município de Óbidos; aproximadamente 10% da área total do município de Óbidos é ocupado por savana; houve aumento contínuo de 20% no número de áreas abandonadas (solo exposto e floresta secundária) em todo o município entre os anos de 1986 a 2018. Não participou das reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA, mas justificou sua ausência por residir em outro município. A bolsista apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. Demonstrou-se uma bolsista dedicada na realização do projeto de pesquisa.

3.4. NEILA SOIANE BARBOSA SILVA

A bolsista do projeto "Viabilidade de Sistemas Agroflorestais na geração de renda e conservação da biodiversidade do Baixo Amazonas" do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, campus Óbidos, atuou no projeto no período de 01 de outubro de 2019 a 31 de dezembro de 2019 sob orientação do professor Bruno Almeida de Melo, lotado no referido instituto. No referido período a discente ficou responsável pelo monitoramento de pragas e doenças associadas às principais espécies cultivadas no Sistema Agroflorestal (SAF), assim como foi responsável pelo levantamento de espécies nativas de ocorrência natural no SAF. A discente realizou monitoramento das espécies cultivadas e foi observada a presença de insetos-praga, a exemplo de formigas cortadeiras e também observou a presença de importante inseto-praga presente nas gravioleiras, inseto conhecido por "broca da gravioleira", responsável por danos consideráveis na cultura. Quanto as doenças, foi identificada doença provocada por fungos presente nas folhas de espécies de cumaru, fato que estimulou a pesquisa por partes dos estudantes que pretendem identificar qual espécie de fungo está associado ao cumaru. Em relação à identificação das espécies nativas de ocorrência natural no SAF a discente identificou espécies madeireiras de importância econômica, a exemplo da "Itaubeira" e "Paricá", assim como sistematizou a localização e número de indivíduos de tucumã e cacau do mato presentes na área. Como a discente está matriculada no Curso Técnico em Florestas é possível inferir que o projeto proporcionou aprendizado baseado em prática de campo devido à possibilidade de aplicar na prática aprendizado adquirido em sala de aula. Ao longo do projeto a discente também colaborou na manutenção das

áreas de plantio e incentivou colegas a participarem do projeto. Também foi observada evolução em relação ao empenho da discente no que tange ao desenvolvimento das atividades planejadas.

3.5. JUAN PABLO CRUZ DOS SANTOS

O bolsista do projeto “SABONETE DE NIM COMO DEFENSIVO ALTERNATIVO NO CONTROLE DE PRAGAS” da Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará (EETEP) do município de Itaituba- PA atuou no período de 01/01/2019 a 31/12/2019 sob orientação do (a) professor (a) Elienai Carvalho Cardoso, lotado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). O objetivo do plano de trabalho era produzir sabonete repelente caseiro para uso doméstico e defensivo para o controle de pragas com sementes de nim. Nesse período o bolsista desenvolveu as seguintes atividades: Pesquisas bibliográficas; Observação e computo do cultivo de NIM; Confecção de mapas de localização do estudo; Coleta de amostras de folhas e sementes de NIM; Produção do extrato e do sabonete com folhas de NIM, teve como principais resultados de sua pesquisa que o extrato aquoso do Nim (folha), como princípio ativo pode ser utilizado diretamente na produção do sabonete como controle de pragas; com a semente, a retirada do extrato é bem mais forte e a presença da zerectina apresenta-se com mais intensidade, onde existe a alteração da cor, com uma tonalidade branca esverdeada. Houve diferença da retirada do extrato da semente, haja vista que, ao fazer sua manipulação foi adicionado apenas 50 gramas de sementes, com 1 litro de água, e se obteve um líquido verde claro, bastante cremoso já com uma aparência e viscosidade mais espessa e com cheiro muito forte proveniente do gás da zerectina, característico da árvore de NIM. O bolsista participou de 2 das 4 reuniões realizadas com os bolsistas em Santarém-PA e justificou quando não poderia participar pela dificuldade por estar em outra cidade, bem como apresentou os resultados de seu trabalho na II FECITBA, que ocorreu em novembro de 2019. O bolsista desenvolveu as atividades regularmente e dentro do esperado, com dedicação e entusiasmo.

***Impactos do projeto para avanço do estado da arte na área do conhecimento**

O projeto contribui para a o estado da arte da área de ensino de Ciências e realização de Feiras de Ciências na região Amazônica, em especial no interior do Pará pois traz novos elementos para se pensar como superar alguns desafios geográficos, de condições sociais, de infraestrutura das escolas e de formação de professores para promover alfabetização científica dos estudantes por meio do trabalho com projetos de investigação.

As parcerias com profissionais, tais como professores e gestores das escolas e da universidade, e setores públicos e privados, como secretarias de Educação estadual e municipais, empresas de transporte, Núcleo tecnológico, entre outros tem mostrado que é possível construir uma rede colaborativa com finalidade de manter o projeto de uma Feira de Ciências sustentável para que seja uma oportunidade de aprendizagem e de novas experiências para crianças e jovens dessa região.

***Contribuição do projeto para inovação de produtos, processos ou políticas públicas**

O projeto da FECITBA estimulou a elaboração de vários produtos de tecnologia educacional e produtos de divulgação científica, histórica, entre outras. Abaixo listamos alguns:

- Materiais organizados no drive para uso em oficinas para professores relacionadas a projetos de investigação, bem como orientações para estudantes. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/1uP34YwA_xK9uIPD-gftSE192AC24y3Tp?usp=sharing

- Vídeos dos alunos da escola São José de Óbidos e os seus projetos apresentados na I FECITBA: <https://www.youtube.com/watch?v=hYrFBx1rMIs>

- Vídeo de Divulgação da 2ª edição do evento em 2019: <https://www.youtube.com/watch?v=L9EAvvH6nFk>

- Vídeo do projeto “A TRAJETÓRIA DO MOVIMENTO QUILOMBOLA EM TININGÚ” – Bolsista IC Jr: Ingrid Sousa da Silva. Orientadora: Cláudia Laurido Figueira.

Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1uYqPpwkaxdnBqq79dMQRqUGAqfnzrKbx/view?usp=sharing> .

Esse vídeo conta a história da Comunidade Quilombola em Tiningú localizada em Santarém-PA a partir de relatos orais de moradores da comunidade. É um importante documento histórico para se conhecer melhor as lutas e conquistas das comunidades quilombolas do Oeste do Pará e seu processo de criação, consolidação, reconhecimento e autoreconhecimento como remanescente de quilombo. As narrativas dos quilombolas do Tiningú indicam que a luta quilombola é uma luta política por direitos indispensáveis à vida.

- No projeto “VIABILIDADE DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS NA GERAÇÃO DE RENDA E CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DO BAIXO AMAZONAS” coordenado pelo professor Bruno Almeida de Melo do IFPA-Óbidos e bolsistas de iniciação científica júnior Lorena Nascimento da Silva e Neila Soiane Barbosa Silva realizou-se estudo sobre Técnica de produção em Sistemas Agroflorestais (SAF) como modelo de produção

agrícola sustentável. Nesse sistema é feito consórcio de espécies anuais, frutíferas e madeiras no mesmo agroecossistema. O estudo visa auxiliar o pequeno agricultor na estruturação desse modo de produção de modo a gerar renda sem agredir tanto o meio ambiente. Mais informações sobre o projeto podem ser acessadas em: <https://www.youtube.com/watch?v=6wZtK1UPbE0>

- No projeto “NONO ANO AMBIENTAL – ECO SUMIDOURO”, que tiveram as bolsistas de iniciação científica júnior Kathleen Aparecida de Oliveira Lourido e Karine Matte dos Santos e orientação do professor José Ronaldo Corrêa Sousa, foram realizados estudos e instalações de eco-sumidouros em uma escola municipal de Santarém e posteriormente em algumas residências para identificar a eficácia de sumidouros que utilizam o ciclo de bananeiras. A intenção foi oferecer uma possibilidade às famílias de baixa renda de modo que pudessem dar um destino correto à água servida originária das residências. Assim, a equipe do projeto cultivou plantas que tem grande necessidades de água em um viveiro para que posteriormente possam ser utilizadas para a construção de sumidouros ecológicos. Após identificar que a proposta teve bons resultados, a equipe elaborou um tutorial que ensina como construir esses eco-sumidouros. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1e0dPZ8vIXCovAzovoUXP2gm8h4IUybBn/view?usp=sharing>

***Contribuição do projeto para formação de recursos humanos especializados para a academia, educação básica e superior, indústria, setor de serviços e setor público**

A FECITBA representa uma iniciativa de retomada de uma grande feira de Ciências na região Oeste do Pará, agora liderada pela UFOPA, que reforça o compromisso social que a instituição tem na região de estabelecer parcerias com as escolas de educação básica em prol de uma educação de qualidade. No projeto buscamos essa meta promovendo formação continuada dos profissionais da educação, diálogo constante dos professores e gestores com a Universidade para troca de experiências que podem ajudar em melhoria das práticas educativas e no aproveitamento escolar dos estudantes e por meio de orientação direta dos estudantes em Clubes de ciências, oficinas, reuniões com bolsistas de iniciação científica júnior, entre outras oportunidades. Também estamos desde 2018 agregando novos membros na equipe (professores, estudantes da graduação e da educação básica), tanto da UFOPA quanto de outras instituições de Santarém e dos outros municípios do Baixo Amazonas-PA, que vem ganhando experiências na realização de Feiras de Ciências, avaliação de trabalhos e formação de professores.

***Contribuição do projeto para difusão e transferência do conhecimento**

Desde a primeira feira realizada em 2018 o projeto começou a criar uma rede de pessoas e setores que são co-responsáveis pela difusão dos conhecimentos originados com a FECITBA. A Emissora de TV local, blogs regionais, o site da UFOPA e página de redes sociais nos ajudam nessa divulgação, como pode ser verificado nos links abaixo, bem como publicação científica de membros da equipe.

FEIRA ESTIMULA INTERESSE DE ALUNOS PARA CRIAÇÃO DE PROJETOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/2018/11/24/feira-estimula-interesse-de-alunos-para-criacao-de-projetos-cientificos-e-tecnologicos.ghtml>

ALUNOS DO IFPA CAMPUS ÓBIDOS SÃO PREMIADOS COM BOLSA PIBIC JÚNIOR DO CNPQ. Disponível em: <http://obidos.ifpa.edu.br/component/content/article?id=203>

I FECITBA-PA. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/ufopa/editais-5/iced-2/i-fecitba-pa/>

ALUNOS DA EDUCAÇÃO BÁSICA DE SANTARÉM APRESENTAM TRABALHOS CIENTÍFICOS. Disponível em:

<https://www.romanews.com.br/cidade/alunos-da-educacao-basica-de-santarem-apresentam-trabalhos-cientificos/60315/>

COM 102 TRABALHOS INSCRITOS E PARTICIPANTES DO OESTE DO PARÁ, 2ª FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS INICIA EM SANTARÉM. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/santarem-regiao/noticia/2019/11/12/com-102-trabalhos-inscritos-e-participantes-do-oeste-do-para-2a-feira-de-ciencias-e-tecnologias-inicia-em-santarem.ghtml>

ADOLESCENTE QUE VENDEU TRUFAS PARA PARTICIPAR DE FEIRA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DA UFOPA GANHA VIAGEM PARA SÃO PAULO. Disponível em: <http://www.folhago.com.br/artigo/365292/Adolescente-que-vendeu-trufas-para-participar-de-Feira-de-Ciencias-e-Tecnologias-da-Ufopa-ganha-viagem-para-Sao-Paulo>

PÁGINA DA FECITBA NO FACEBOOK: <https://www.facebook.com/II-Fecitba-2303498719881857>

ARTIGO PUBLICADO POR MEMBROS DA EQUIPE: <http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/9275>