



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

# **RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO CPADC DE 2019**

**Santarém-PA  
Janeiro, 2019**

## **Elaboração:**

- + Silvia Mota de Sousa (Bolsista Monitoria)
- + Lucas Henrique Porto Bessa (Bolsista PIBEX)
- + Gledson de Lucas Silva de Jesus (Bolsista PIBEX)
- + Sarah Jennyfer do Nascimento Andrade (Voluntária)
- + Dominique Aika Serique Sousa (Bolsista Monitoria)
- + Jessé Luiz Sanches da Silva (Bolsista Monitoria)
- + Prof<sup>a</sup> Dra. Nilzilene Gomes de Figueiredo (Coordenadora em exercício)

## **Organização e revisão:**

- + Prof<sup>a</sup> Dra. Nilzilene Gomes de Figueiredo
- + Prof. Dr. Fábio Rogério Rodrigues dos Santos

Hugo Alex Diniz  
Reitor

Edilan Sant'Ana Quaresma  
Diretor do ICED

Everaldo Almeida do Carmo  
Coordenador efetivo do CPADC

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. EQUIPE DE 2019.....</b>	<b>4</b>
<b>3. ATIVIDADES REALIZADAS EM 2019 .....</b>	<b>7</b>
3.1. CLUBE DE CIÊNCIAS .....	7
3.2. ATIVIDADES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS .....	13
3.3. ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS E IMPLEMENTAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR .....	13
3.4. ATIVIDADES DE ASTRONOMIA COM USO DO PLANETÁRIO MÓVEL.....	14
3.5. PRÁTICAS DE FORMAÇÃO CONTÍNUA VOLTADA PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLA BÁSICA .....	16
3.6. OFICINAS, MINICURSOS E PALESTRAS .....	19
3.7. PUBLICAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS .....	23
3.8. REALIZAÇÃO E APOIO A EVENTOS .....	26
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>31</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>31</b>
<b>ANEXO A – PUBLICAÇÃO DA EQUIPE E COLABORADORES .....</b>	<b>33</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O CPADC da UFOPA nasceu em 1988 ainda como um grupo Pedagógico formado por professores da educação básica participantes de um curso de formação continuada de ensino de Ciências ofertado em Santarém-PA (GONÇALVES, 2000). A ideia de criação desse grupo nasce mobilizada por um movimento de melhorias do ensino de Ciências e Matemática que já estava acontecendo no Brasil desde a década de 50 (KRASILCHIK, 1987) e havia criado vários Clubes de Ciências em diversas escolas do Brasil (MANCUSO, LIMA e BANDEIRA, 1996). Desde que foi criado a equipe que se forma a cada ano no CPADC com estudantes de graduação bolsistas e voluntários e docentes da UFOPA se propõe a desenvolver diversas atividades em prol de contribuir com a educação básica na região Oeste do Pará, em especial apoiar o ensino de Ciências e Matemática. Assim, apresentamos neste relatório a equipe que desenvolveu as ações em 2019, bem como uma breve descrição e síntese em tabelas de cada ação desenvolvida neste ano.

## 2. EQUIPE DE 2019

Em 2019 participaram cerca de 26 pessoas de ações do CPADC. A maioria teve participação apenas na II Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas (II FECITBA) e alguns estudantes de graduação tiveram ação mais no primeiro semestre, enquanto outros no segundo semestre do ano. A tabela 1 apresenta os participantes e suas funções nas ações do CPADC. Outros professores não listados na tabela também tiveram colaboração eventual, seja oferecendo uma oficina, palestra, minicurso, ou colaborando com aulas do Clube de Ciências.

**Tabela 1** - Participantes da equipe do CPADC de 2019.

NOME	CATEGORIA	FUNÇÃO NO CPADC	CURSO/INSTITUIÇÃO
1. Everaldo Almeida do Carmo	Professor/UFOPA	Coordenador e professor orientador	Pedagogia/PE/ICED
2. Fábio Rogério Rodrigues dos Santos	Professor/UFOPA	Vice-coordenador e professor orientador	Lic. Química/PCNAT/ICED
3. Nilzilene Gomes de Figueiredo	Professora/UFOPA	Colaboradora e professora orientadora	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED
4. Dércio Pena Duarte	Professor/UFOPA	Colaborador e coordenador da II FECITBA	Lic. Ciências Biológicas/PCNAT/ICED
5. Yukari Okada	Professora/UFOPA	Colaboradora da II FECITBA	Lic. Ciências Biológicas/PCNAT/ICED

6. Glauco Cohen Ferreira Pantoja	Professor/UFOPA	Colaborador da II FECITBA	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED
7. Angelica Francisca De Araujo	Professora/UFOPA	Colaboradora da II FECITBA	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED
8. Cláudia Silva De Castro	Professora/UFOPA	Colaboradora da II FECITBA	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED
9. Claudir Oliveira	Professora/UFOPA	Colaborador da II FECITBA	Lic. Informática Educacional/PCE/ICED
10. José Ricardo e Souza Mafra	Professora/UFOPA	Colaborador da II FECITBA	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED
11. Iata Anderson Ferreira de Araújo	Professor/SEDUC Óbidos	Colaborador da II FECITBA	SEDUC – Escola Estadual São José
12. Alcindo Moisés Pinho de Sousa	Técnico/5ª URE	Colaborador da II FECITBA	SEDUC – 5ª URE
13. Douglas Farley Barroso Pereira	Professor/SEDUC Oriximiná	Colaborador da II FECITBA	SEDUC – Escola Estadual Padre José Nicolino
14. Maria Dircelina da Silva	Coordenadora/NTM	Colaboradora da II FECITBA	SEMED-STM/NTM
15. Gledson de Lucas Silva de Jesus	Estudante de graduação	Bolsista de extensão	Lic. Ciências Biológicas/PCNAT/ICED
16. Lucas Henrique Porto Bessa	Estudante de graduação	Bolsista de extensão do CPADC	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED
17. Silvia Mota de Sousa	Estudante de graduação	Bolsista de monitoria do CPADC	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED
18. Dominique Ayka Serique Sousa	Estudante de graduação	Bolsista de monitoria do CPADC	Lic. Ciências Biológicas/PCNAT/ICED
19. Edivânia Maria Sousa	Estudante de graduação	Bolsista de monitoria do CPADC	Pedagogia/PE/ICED
20. Jessé Luiz Sanches da Silva	Estudante de graduação	Bolsista de ensino do CPADC	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED
21. William Castro Frota	Estudante de graduação	Monitor voluntário do CCIUFOPA	Lic. Matemática e Física/PCE/ICED

22. Tatiana Malcher Rego	Estudante de graduação	Voluntária de Extensão da II FECITBA	Lic. Química/ PCNAT/ICED
23. Remersonn Gabriel da Cruz Vieira	Estudante de graduação	Voluntário de Extensão da II FECITBA	Pedagogia/PE/ICED
24. Sarah Jennyfer do Nascimento Andrade	Estudante de graduação	Voluntária de ensino do CPADC	Lic. Ciências Biológicas/PCNAT/ICED
25. Rosivânia Sousa Santana	Estudante de graduação	Voluntária da II FECITBA	Pedagogia/PE/ICED
26. Keyse dos Santos Pereira	Estudante de graduação	Voluntária da FECITBA	Lic. Ciências Biológicas/PCNAT/ICED

**Fonte:** Arquivos do CPADC.

**Foto 1** - Integrantes do CPADC participando do Salão de extensão da UFOPA em 2019.



**Fonte:** Arquivos do CPADC.

**Foto 2** – Integrantes do CPADC em confraternização em dezembro de 2019.



Fonte: Arquivo do CPADC

### 3. ATIVIDADES REALIZADAS EM 2019

#### 3.1. CLUBE DE CIÊNCIAS

Foram desenvolvidas atividades em 2019 com os estudantes do Clube de Ciências da UFOPA, tanto com a turma do ensino fundamental (EF), 6º ao 9º ano, quanto com a turma do ensino médio (EM), 1º ao 3º ano. As atividades com os estudantes aconteceram uma vez por semana com cada turma, com carga horária de 3h/semana, com aulas às quartas-feiras para o ensino médio e quintas-feiras para o ensino fundamental, no período da tarde.

Após todo processo de divulgação seleção e formação das novas turmas, as atividades desenvolvidas durante todo o ano de 2019 foram planejadas durante dois encontros sendo um no primeiro semestre (abril) e o outro no segundo semestre (agosto) conforme apresentadas nas tabelas 2 e 3 abaixo e previam o desenvolvimento dos temas usando ensino por investigação (AZEVEDO, 2012; CARVALHO, 2013).

**Tabela 2** – Atividades desenvolvidas no Clube de Ciências da UFOPA no primeiro semestre de 2019 com Ensino Fundamental (EF) e Médio (EM).

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 1º SEMESTRE			
TEMA	QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO	DATA/MÊS	
		EF	EM
Aula Inaugural		06/04	
Conhecendo meus colegas do Clube de ciências e os Laboratórios de	Quem são meus colegas do Clube de Ciências? Como funciona uma	11/04	10/04

ensino, pesquisa e extensão da UFOPA.	Universidade?	18/04	17/04
Realizando experimentações simples de ciências	Como a natureza se comporta?	25/04	24/04
		02/05	06/05
Aprendendo ciências com filmes de ficção científica (O início do fim - Ens. Médio) - Radioatividade.	O que é radiação? Quais seus tipos? E quais os efeitos biológicos no corpo humano?	09/05	15/05
		16/05	22/05
Aprendendo ciências com filmes de ficção científica (Jurassic Park 2 - Ens. Fundamental) - Evolução	Quem veio primeiro o ovo ou a galinha?	23/05	29/05
		30/05	05/06
Virus e bactérias	Afinal, vilão ou mocinho?	06/06	12/06
		13/06	19/06
Avaliação final		27/06	26/06

Fonte: Documentos do CPADC 2019.

**Tabela 3** – Atividades desenvolvidas no Clube de Ciências da UFOPA no segundo semestre de 2019 com Ensino Fundamental (EF) e Médio (EM).

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO 2º SEMESTRE			
TEMA	QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO	DATA/MÊS	
		EF	EM
Estudo sobre elaboração de projeto		13/08	14/08
		22/08	21/08
Astronomia	Dias e noites nos planetas do sistema solar	05/09	04/09
Microscopia	Micro-organismos, aonde encontrá-los?	19/09	18/09
		26/09	25/09
Calorimetria	Calor: qual sua contribuição nas mudanças climáticas?	03/10	02/10
		10/10	09/10
Prática microscópica	Como produzir microscópio com material de baixo custo?	17/10	16/10
Preparação dos resumos e pôster dos temas do Clube de Ciências para exposição na X Mostra Científica do Clube de Ciências da UFOPA		24/10	23/10
		31/10	30/10
		06/11	05/11
X Mostra Científica do CCIUFOPA e II Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas-Pará (FECITBA-PA)		13/11	
Atividade de experimentação em química		21/11	20/11
Gincana matemática		28/11	27/11
Finalização das atividades do Clube de ciências e elaboração de relato sobre as atividades (avaliação)		05/11	04/11

Conselho de Classe do CCIUFOPA (Somente professores e monitores) – momento de avaliação qualitativa	09/12 à 11/12
Confraternização do CCIUFOPA 2018 (Ambas as turmas)	13/12
Reunião de pais e responsáveis do CCIUFOPA 2019 (9:00h às 12:00h)	14/12
Convocação dos pais/responsáveis para comparecerem à sala do CPADC no período da tarde (14:30h-18:30h) para assinarem o resultado do conselho de classe. Os estudantes que foram selecionados pelo conselho pelo seu desempenho ao longo do ano tiveram sua vaga garantida para 2020 (caso seja do interesse do estudante e dos pais/responsáveis).	17 a 20/12

**Fonte:** Documentos do CPADC 2019.

A equipe diretamente envolvida com as atividades do Clube de Ciências da UFOPA em 2019 foi composta por 3 docentes da UFOPA e 9 estudantes de graduação (3 bolsistas de PROJETO do CPADC, 03 de monitoria e os demais voluntários), como indica a tabela 4 abaixo:

**Tabela 4 – Equipe do Clube de Ciências de 2019.**

CATEGORIA	Nº
Docentes da UFOPA	3
Estudantes de graduação	9
<b>TOTAL</b>	12

**Fonte:** Documentos do CPADC 2019.

A tabela 5 apresenta o número de estudantes contemplados com as ações do Clube de Ciências da UFOPA em 2019, indicando os remanescentes de anos anteriores, novos ingressantes e o número de participantes efetivos até dezembro de 2019.

**Tabela 5 – Número de estudantes participantes do Clube de Ciências em 2019.**

TURMA	REMANESCENTES DE ANOS ANTERIORES	INGRESSANTES EM 2019	TOTAL DA TURMA NO INÍCIO DE 2019	PARTICIPAÇÃO EFETIVA ATE FINAL DEZ/2019
Ensino Fundamental	5	22	27*	21
Ensino Médio	12	11	23**	14
<b>TOTAL</b>				35

\*Desistentes: 6 / Não Frequentaram: 0  
 \*\*Desistentes: 3 / Não Frequentaram: 2

**Fonte:** Arquivos do CPADC 2019.

A tabela 6 apresenta o número de escolas Estaduais, Municipais e Particulares contempladas pelo projeto na formação das turmas em 2019 e número de estudante por tipo de escola.

**Tabela 6** – Escolas contempladas pelo Clube de Ciências em 2019 e número de estudantes por tipo de escola.

TIPO	Nº DE ESCOLAS	NÚMERO DE ESTUDANTES
Estaduais	14	37
Municipais	8	11
Particulares	2	2
<b>Total</b>	24	<b>50</b>

Fonte: Arquivos do CPADC 2019

As fotos de 3 a 7 apresentam algumas das atividades realizadas no Clube de Ciências em 2019.

**Foto 3** - Aula inaugural do Clube de Ciências da UFOPA em 2019.



Fonte: Arquivos do CPADC

**Foto 4** - Visita Técnica ao Laboratório de Física da UFOPA (Turma: Ensino Fundamental)



Fonte: Arquivos do CPADC

**Foto 5** - Atividade de experimentação em química (Turma : Ensino Fundamental)



Fonte: Arquivos do CPADC

**Foto 6** - Aula de microscopia (Turma: Ensino Médio).



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 7** - X Mostra Científica do CCIUFOPA (Turma: Ensino Médio)



**Fonte:** Arquivos do CPADC

## 3.2. ATIVIDADES DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Em 2019 as reuniões do grupo do GECIMAM não ocorreram sistematicamente, mas a equipe do CPADC empenhou-se em elaborar alguns trabalhos sínteses de atividades de extensão, bem como foi dado prosseguimento em pesquisas individuais de projetos de professores vinculados ao CPADC e seus colaboradores. O resultado de exposição em eventos e publicações e revistas encontra-se na seção 3.7.

## 3.3. ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS E IMPLEMENTAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA E NO ENSINO SUPERIOR

Alguns integrantes da equipe também investiram esforços no desenvolvimento de sequências didáticas que promovam aprendizagem significativa, desenvolvimento de materiais didáticos, tais como experimentos com materiais de baixo custo/alternativos, jogos e maquetes. Com isso, iniciou-se desde 2018 e foi dada continuidade em 2019 à organização dos recursos didáticos como apoio nas ações de ensino, pesquisa e extensão que abordem conhecimentos de Física, Matemática, Biologia, Química e Astronomia na educação básica e no ensino superior. Esses materiais estão disponíveis provisoriamente na sala do Clube de Ciências da UFOPA, localizado no Campus Rondon (Foto 6). Em 2019 também foram elaborados materiais táteis visuais para auxiliar o ensino de física e biologia para pessoas com deficiência visual do ensino superior e educação básica (Foto 7).

**Foto 8** - Materiais didáticos produzidos e disponíveis na sala do Clube de Ciências da UFOPA.



Fonte: Arquivos do CPADC.



**Foto 10** - Exposição para estudantes no interior do planetário na III Feira de Ciências e Mostra Científica de Itaituba (III FECMITA)



**Fonte:** Arquivo do CPADC

**Foto 11** - Vista externa do planetário móvel em exposição durante a I Exposição de Recursos Educacionais para o Ensino de Ciências (I EREEC)



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 12** - Vista externa do planetário móvel durante a exposição de materiais do curso de geologia da UFOPA (Expogeo) que ocorreu em um Shopping de Santarém.



**Fonte:** Arquivos do CPADC

### 3.5. PRÁTICAS DE FORMAÇÃO CONTÍNUA VOLTADA PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA NA ESCOLA BÁSICA

Foram desenvolvidas em 2019 ações com foco nos processos de aproximação entre a universidade e a escola. Foram organizados **Ciclos de Formação de Projetos de Investigação** com apoio do bolsista de extensão Gledson de Lucas Silva de Jesus, orientado pelo professor Dércio Pena Duarte e a ação era uma parceria do projeto da FECITBA e do projeto da professora Cláudia Silva de Castro vinculada ao grupo de Formação de Professores da Amazônia Paraense (FORMAZON) e apoiadora de ações do CPADC. O público alvo era acadêmicos dos cursos de licenciatura da UFOPA (Foto 11) e os encontros foram realizados na sala de reunião do CPADC durante os meses de Maio e Abril (Tabela 8), com carga horária de **horas**. Os encontros eram baseados em orientações, leitura e discussões de artigos e atividades práticas desenvolvidas nas escolas de Santarém com professores e alunos, revelando processos e práticas. O foco desta ação é a formação inicial e contínua dos professores voltada à educação científica dos estudantes na escola, em parceria com a universidade.

**Foto 13** - Ciclos de Formação de Projetos de investigação com acadêmicos.



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Tabela 8** – Lista dos textos que foram socializados nos ciclos de formação de projetos de investigação.

<b>Textos</b>	<b>Temática</b>
O Clube de Ciências da UFOPA: Contribuições para estudantes da educação básica e licenciando.	Formação de professores no ensino de Ciências, Matemática e Tecnologias.
Como o som se propaga em diferentes materiais? E como funciona o ouvido humano?	Projeto de investigação – FECITBA.
Proporção Áurea: A matemática por detrás do Belo.	Projeto de Investigação – FEBRACE.

**Fonte:** Arquivos do CPADC

Nas escolas de Santarém que receberam o acompanhamento por meio de atividades e participação na avaliação de eventos (Tabela 9) foram realizados encontros com docentes e discentes (Fotos 12 a 14), em que eram discutidos temas como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), letramento científico, relatos de experiências de feiras de ciências em escolas e atividades para exercitar a leitura, interpretação e escrita de projetos científicos colaborando com a formação continuada dos professores.

**Tabela 9** - Lista das escolas que o CPADC desenvolveu atividades.

<b>ESCOLAS</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>
E.E.E.F. M Plácido de Castro	Encontros com professores e alunos para discussão de projetos de investigação, acompanhamento e orientação de projetos científicos.
E.E.F. M Rio Tapajós	Realização de palestra para discentes com o tema “Jovem Cientistas.”
E.M.E.I. F Doutora Maria Amália Queiroz de Sousa.	Encontros com professores e alunos para discussão de projetos de investigação, BNCC, acompanhamento e orientação de projetos científicos, e colaboração na formulação do regulamento da feira do conhecimento.
E.C.E.F. M São José	Encontros com professores e alunos para discussão de projetos de investigação, acompanhamento e orientação de projetos científicos.
E.E.E.F.M. Maria Uchôa	Encontros com professores e alunos para discussão de projetos de investigação e feiras de ciências

**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 14** - Encontros com professores da Escola Maria Amália.



**Fonte:** Arquivos do CPADC.

O foco dos encontros com os estudantes das escolas (Foto 13) era proporcionar a eles a visão de pesquisa e resolução de problemática bem como a catalogação de resultados a partir de dúvidas oriundas do cotidiano desses alunos. Assim, foram apresentados vídeos de jovens cientistas, leitura de artigos e divulgação de eventos de ciências como a II Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas – PA.

**Foto 15** - Encontros com discentes da escola Maria Uchôa.



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 16** - Avaliação de trabalhos na feira de ciências da escola Maria Amália.



**Fonte:** Arquivos do CPADC

### 3.6. OFICINAS, MINICURSOS E PALESTRAS

De janeiro de 2019 a dezembro de 2019 foram realizadas 3 oficinas, 4 palestras e 7 minicursos pelo CPADC. A caracterização das oficinas encontra-se na tabela 10, de minicursos na tabela 11 e de palestras na tabela 12.

**Tabela 10** - Caracterização das oficinas oferecidas pelo CPADC da UFOPA.

OFICINAS					
Tema	Ministrante	Período	Carga horária	Público alvo	Nº de participantes
Aprendendo área de figuras planas com o Geominó	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Angelica Francisca de Araújo (ICED/UFOPA) Anselmo Rebelo Neto, Bruno Matos, Lucas Bessa (LIMF)	12/11/19 TARDE	3h	Estudantes de ensino fundamental (6º ao 9º ano) – participantes da II FECITBA	23
Construindo figuras 3D utilizando a técnica <i>papercraft</i>	Prof. <sup>a</sup> Esp. Nara Roberta de Pádua Andrade (SEDUC)	12/11/19 TARDE		Estudantes de ensino fundamental e ensino médio – participantes da II FECITBA	19

O poder entre os fios e as sementes: confecção de biojóias	Luana Fróis da Silva	12/11/19 MANHÃ		Estudantes de ensino fundamental, ensino médio e professores da educação básica – participantes da II FECITBA.	18
Total:					60

Fonte: Fichas de registro do CPADC da UFOPA.

**Tabela 11** - Caracterização dos minicursos oferecidos pelo CPADC da UFOPA

MINICURSOS					
Tema	Ministrante	Período	Carga horária	Público alvo	Nº de participantes
Como orientar atividades científicas para estudantes e professores da educação básica: práticas e sugestões de atividades de pesquisa	Prof.º Dr. Ivo Leite Filho (CGPC/MCTIC)	12/11/19 TARDE	7h	Professores da educação básica participantes da II FECITBA	23
Proposta didática para calcular área de figuras planas com o Geominó	Prof.ª Dr.ª Angelica Francisca de Araújo (ICED/UFOPA) Andreza Sousa Araujo (LIMF) Suzana da Silva Sampaio (LIMF)	12/11/19 TARDE	3h	Professores da educação básica participantes da IIFECITBA	?
Estratégias Contemporâneas para o Ensino de Ciências	Prof.º Dr. Jesus Cardoso Brabo (IEMCI/UFPA)	12/11/19 TARDE	3h	Professores da educação básica participantes da II FECITBA	3
Contribuições de História e Epistemologia das Ciências ao ensino de ciências	Prof.º Cristhian Correa da Paixão (FCT/UFPA)	12/11/19 MANHÃ	4h	Professores da educação básica	13
Ensino de Física através de temas e Base nacional comum curricular	Prof.ª Dr.ª Nilzilene Gomes de Figueiredo (ICED/UFOPA)	06 e 07/11/2019	4h	Professores da educação básica e estudantes de graduação participantes do III Simpósio do MNPEF/UFOPA	----

Ensino de Astronomia utilizando o Software Livre Celestia	Lucas Henrique Bessa (LIMF), Sarah Jennyfer Nascimento Andrade (LCBIO) e Tatiana Malcher Rego (LQ)	20/11/19	?	Estudantes de ensino fundamental e médio participantes da ???	40
Total:					105

**Fonte:** Fichas de registro do CPADC da UFOPA e os autores.

**Tabela 12** – Caracterização das palestras oferecidas dentro de Eventos promovidos pelo CPADC da UFOPA

PALESTRAS				
Tema	Ministrante	Período	Público alvo	Nº de participantes
A importância da iniciação científica na vida dos jovens	Professor Gilberto Silva (MCTEA/MOCINN)	25/10/19	Estudantes e professores da educação básica, ensino superior e estudantes de graduação (Semana Nacional de Ciência e Tecnologia 2019)	45
Os vazios científicos da popularização da ciência no Brasil: a necessidade de ampliar a participação de jovens na ciência e tecnologia	Prof.º Dr. Ivo Leite Filho (CGPC/MCTIC)	12/11/2019	Estudantes e professores da educação básica e do ensino superior e demais participantes da II FECITBA	123
Iniciação científica infanto-juvenil na Amazônia paraense	Prof.º Dr. Jesus Cardoso Brabo (IEMCI/UFPA)	13/11/19	Estudantes e professores da educação básica e do ensino superior e demais participantes da II FECITBA	127
Ensino com pesquisa e suas contribuições à renovação do ensino ciências	Prof.º Cristhian Corrêa da Paixão (FCT/UFPA campus Ananindeua)	14/11/19	Estudantes e professores da educação básica e do ensino superior e demais participantes da II FECITBA	112

Total:	407
--------	-----

**Fonte:** Fichas de registros do CPADC, outros documentos do CPADC e os autores.

As atividades realizadas contaram com a presença de: 60 participantes em oficinas, 105 participantes em minicurso e 407 de participantes nas palestras. A seguir temos duas fotos de oficina e minicurso realizados durante a II FECITBA.

**Foto 17 - Oficina realizada na II FECITBA.**



**Fonte:** Arquivo da FECITBA.

**Foto 18** - Minicurso ministrado pelo professor Ivo Leite do MCTIC na II FECITBA**Fonte:** Arquivos da FECITBA.

### 3.7. PUBLICAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS

Em 2019 foram publicados 13 (treze) trabalhos em eventos e 02 (dois) em revista pela equipe do CPADC e seus colaboradores, que estão relacionadas de alguma forma com ações do Centro, sendo 02 (dois) deles em evento internacional ocorrido em Santarém-PA, 04 (quatro) em eventos nacionais, 02 (dois) em eventos regionais e 05 (cinco) na VIII Jornada Acadêmica da UFOPA (que incluía o V Salão de Extensão e VII Seminário de Graduação). Os 02 (dois) trabalhos publicados em revista são referentes à realização da Feira de Ciência e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas-Pará. A Tabela 13 lista os trabalhos apresentados e seus respectivos autores, nome do evento ou revista. Em anexo se encontram todos os trabalhos citados na tabela 13.

**Tabela 13** – Trabalhos apresentados em eventos por participantes do CPADC.

Nº	AUTORES	EVENTO	TÍTULO DO TRABALHO	PUBLICAÇÕES
01	Lucas Henrique Porto Bessa, Everaldo Almeida do Carmo.	III Congresso de Tecnologia da Amazônia	Divulgação de astronomia em Santarém – PA: Utilização do Software LIVRE CELESTIA.	Anais do Evento
02	Lucas Henrique Porto Bessa, Everaldo Almeida do Carmo.	V Salão de Extensão da UFOPA	Educação e Divulgação em Ciência e Tecnologia no Oeste do Pará: apoio a eventos e ações com Planetário Móvel	Anais da Jornada Acadêmica

03	Lucas Henrique Porto Bessa, Ítalo Rayan Batista Mota, Antônio Carlos Moreira Travassos Junior	VII Seminário de Graduação	Possibilidades de ensino sobre as cores para deficientes visuais utilizando materiais didáticos	Anais da Jornada Acadêmica
04	Fábio Rogério Rodrigues dos Santos, Sílvia Mota de Sousa	V Salão de Extensão da UFOPA	CPADC da UFOPA: atividades de apoio ao ensino das Ciências, Matemática, Educação Ambiental e Astronomia	Revista de Extensão da Integração da Amazônia
05	Lucas Henrique Porto Bessa, Everaldo Almeida do Carmo	V Salão de Extensão da UFOPA	Divulgação em Ciência e Tecnologia no Oeste do Pará: Ações Desenvolvidas no Âmbito do CPADC.	Revista de Extensão da Integração da Amazônia
06	Nilzilene Gomes de Figueiredo, Fábio Rogério Rodrigues dos Santos, Sílvia Mota de Sousa	Encontro Nacional de Clubes de Ciências 2019	Organização e funcionamento do Clube de Ciências da Universidade Federal do Oeste do Pará	Anais do Evento
07	Nilzilene Gomes de Figueiredo, William Castro Frota, Sílvia Mota de Sousa, Antônio Felipe da Silva Nogueira	XXIII Simpósio Nacional de Ensino de Física	Recursos Utilizados em avaliações de uma disciplina de física conceitual da graduação para estudantes com deficiência visual	Anais do Evento
08	Gledson de Lucas Silva de Jesus, Nilzilene Gomes de Figueiredo	I Congresso Internacional de Educação, Culturas e Tecnologias na Amazônia.	Caracterização de trabalhos expostos na I Feira de ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas - PA	Anais do Evento
09	Thamilles Santa Barbara S. Franco, Nilzilene Gomes de Figueiredo, Karen Laísa P. Castro, Fabiana Fraga de Vasconcelos.	II Encontro Regional de Ensino de Biologia & II Seminários Integradores de Biologia do Oeste do Pará	Ensino por investigação no Clube de Ciências da UFOPA: uso de agrotóxico no cultivo de alimentos	Anais do Evento
10	Gledson de Lucas Silva de Jesus e Fábio Rogério Rodrigues dos Santos	I Congresso Internacional de Educação, Culturas e Tecnologias na Amazônia.	Clube de ciências da UFOPA: a construção inicial de sujeitos em formação docente	Revista EXITUS

11	Gledson de Lucas Silva de Jesus, Danilo Seithi Kato e Dércio Pena Duarte	II Encontro Regional de Ensino de Biologia & II Seminários Integradores de Biologia do Oeste do Pará	Diversidade cultural e identidade docente: análise de uma narrativa digital para humanização do ensino de Biologia	Anais do Evento
12	Gledson de Lucas Silva de Jesus e Dércio Pena Duarte	V Salão de Extensão da UFOPA	I Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas - PA	Anais do Evento
13	Gledson de Lucas Silva de Jesus	----	I Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas – PA: contribuições para a formação docente	Revista de Extensão da Integração da Amazônia
14	Douglas Farley Barroso Pereira, Tatiana Queiroz Sardinha, João Pedro Queiroz Pereira	Encontro Nacional de Clubes de Ciências 2019	Percursos e aprendizagens em um Clube de Ciências de uma escola pública do município de Oriximiná-PA	Anais do evento
15	Cláudia Silva de Castro, Iata Anderson Ferreira de Araújo, Rosália Campos Oliveira	---	Formação continuada no âmbito da I FECITBA: análise da experiência desenvolvida em Óbidos-Baixo Amazonas-PA	Revista da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC)

**Fonte:** Os autores.

**Foto 19** – Exposição de trabalho do bolsista PIBEX Gledson de Jesus com professor Fábio Rogério durante Congresso internacional em Santarém e premiação do trabalho.



**Fonte:** Arquivos do CPADC

### 3.8. REALIZAÇÃO E APOIO A EVENTOS

Uma das ações de extensão que o CPADC promove é a realização ou apoio a eventos educacionais e científicos que ocorrem na UFOPA ou em locais externos (tabela 14). Essas atividades alcançam estudantes e professores da educação básica, ensino técnico e superior. Fotos de eventos realizados e apoiados pelo CPADC encontram-se logo após a tabela 14 (Fotos 20 a 26).

**Tabela 14** - Eventos realizados ou apoiados pelo CPADC em 2019

EVENTO	REALIZAÇÃO/APOIO	PERÍODO	Nº DE PARTICIPANTES
I Exposição de Recursos Educacionais para o Ensino de Ciências (I EREEC)	Realização	13 de Junho	111
Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT)	Realização	23 e 25 de outubro	105

II FERIA de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas (II FECITBA)	Realização	12 a 14 de Novembro	800 (Estimativa) <sup>1</sup>
X Mostra do Clube de Ciências da UFOPA (CCIUFOPA)	Realização	14 de Novembro	Vinculada a II FECITBA
Expogeo (Exposição de materiais do curso de geologia da UFOPA)	Apoio	28 a 30 de maio	215 (Estimativa) <sup>2</sup>
II Encontro Regional de Ensino de Biologia (II EREBIO) e II Seminários Integradores de Biologia do Oeste do Pará (II SEMIBIO)	Apoio	27a 30 de agosto	473
Feira de Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental ROTARY	Apoio	14 e 21 de Setembro	495 (Estimativa) <sup>2</sup>
Feira de Ciências da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professora Onésima Pereira de Barros	Apoio	20 de Novembro	700 (Estimativa) <sup>2</sup>
III Feira de Ciências e Mostra Científica de Itaituba (III FECMITA)	Apoio	06 a 08 de Novembro	350 (Estimativa) <sup>2</sup>
Feira de Ciências da Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará de Monte Alegre (EETEPA)	Apoio	12 a 13 de Dezembro	200 (Estimativa) <sup>2</sup>
Jornada Científica da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Rio Tapajós	Apoio	28 de Setembro	105 (Estimativa) <sup>2</sup>
Feira de Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental Dr <sup>a</sup> Maria Amália Queiroz de Souza	Apoio	23 de outubro	245 (Estimativa) <sup>2</sup>
Feira de Científica da Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará de Santarém (EETEPA)	Apoio	18 de Novembro	264 (Estimativa) <sup>2</sup>
Feira de Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio São José	Apoio	10 de Dezembro	209 (Estimativa) <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>			<b>4.272</b>

Fonte: Arquivos do CPADC.

<sup>1</sup> A estimativa foi feita pelos organizadores com base nos inscritos e visitantes nos dias de evento, pois a frequência foi feita apenas dos inscritos.

<sup>2</sup> Estimativa dos organizadores.

**Foto 20** – Exposição de trabalhos científicos da II Feria de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas (II FECITBA).



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 21** – Exposição dos recursos didáticos na I Exposição de Recursos Educacionais para o Ensino de Ciências (I EREEC).



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 22** – Exposição do trabalho científico realizado com estudantes do 8º ano do ensino Fundamental na Feira de Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental ROTARY.



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 23** – Palestra realizada na III Feira de Ciências e Mostra Científica de Itaituba (III FECMITA).



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 24** – Palestra realizada na Feira de Científica da Escola de Ensino Técnico do Estado do Pará de Santarém (EETEPA).



**Fonte:** Arquivo do CPADC

**Foto 25** – Exposição de trabalhos científicos na Feira de Ciências da Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio São José.



**Fonte:** Arquivos do CPADC

**Foto 26** – Palestra realizada na Jornada Científica da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Rio Tapajós.



**Fonte:** Arquivos do CPADC

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A equipe do CPADC em 2019 conseguiu desenvolver uma série de atividades importantes tanto para a educação superior quanto a educação básica de Santarém. Neste ano pudemos contar com o recurso do CNPq e MCTIC para realizar a II FECITBA, bem como recurso de edital interno para os planos de trabalho de extensão do Clube de Ciências, Astronomia e Feiras, o que em muito foi útil para a compra de materiais para o desenvolvimento das atividades.

A atuação dos voluntários e professores colaboradores, mesmo alguns de caráter eventual tem sido de fundamental importância para o desenvolvimento das ações mas a falta de um técnico administrativo a UFOPA no CPADC também tem dificultado o trabalho, já que a demanda é grande, o que acaba por sobrecarregar a coordenação que ainda tem outras atividades na graduação.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Maria Cristina P. Stella de. Ensino por investigação: problematizando as atividades em sala de aula. In: CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2012.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Ensino de Ciências por investigação: condições para implementação na sala de aula**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

GONÇALVES, T. V. O. **Ensino de ciências e matemática e formação de professores: marcas da diferença**. Campinas, 2000. 272 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, SP, 2000.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU, 1987.

MANCUSO, R. **Clubes de Ciências**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

MANCUSO, R.; LIMA, V. M. R.; BANDEIRA, V. **Clubes de Ciências: criação, funcionamento, dinamização**. Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996.

## ANEXO A – PUBLICAÇÃO DA EQUIPE E COLABORADORES

As produções de 2019 podem ser acessadas em:

<https://tinyurl.com/producao2019cpad>