

Resultados da Plataforma de Educação para a Sustentabilidade 2023 e 2024

Realização



**Instituto
5 Elementos**
Educação para a Sustentabilidade



MARAJÓ
SOCIOAMBIENTAL 2030

Coordenação do Projeto



IEB
INSTITUTO INTERNACIONAL
DE EDUCAÇÃO DO BRASIL

Apoio financeiro

FUNDO
SOCIOAMBIENTAL

CAIXA

INTRODUÇÃO

O projeto Marajó Socioambiental 2030 foi concebido em vista da implementação de um programa de restauração e uso sustentável de ecossistemas e florestas no Marajó, portanto uma das suas premissas é que sociedade e natureza são realidades integradas, algo que as populações marajoaras há milênios já tem como práticas e modos de vida.

Neste aspecto, o componente de Educação Ambiental desenvolvido no projeto revelou-se como uma estratégia inovadora de mobilização e engajamento daqueles que tem potencial como agentes multiplicadores da integração sociedade-natureza como ideário de vida e de ressignificação das relações sociambientais nos municípios: as comunidades escolares.

O presente documento busca comunicar o que foi esse processo de ensinamentos e aprendizagens por meio da apresentação dos resultados quantitativos e qualitativos do percurso de Educação Ambiental realizado no âmbito do projeto, mas que perdura como legado na vida dos profissionais de educação participantes e de suas comunidades escolares.

SOBRE O PROJETO MARAJÓ SOCIOAMBIENTAL 2030



O Projeto Marajó Socioambiental 2030 promoveu:

- Formação online em Educação para Sustentabilidade para professores das redes municipais e estadual, e realização de Feiras de Ciências e Sustentabilidade, promovido pelo Instituto 5 Elementos;
- Mobilização junto às cooperativas de agricultores locais para promoção de boas práticas em uso sustentável do solo e a valorização das florestas e da biodiversidade da Amazônia, sendo realizado pelo IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil.

As ações foram realizadas em territórios de vulnerabilidade social, econômica e ambiental, nos municípios de:

Breves

São Sebastião da Boa Vista

Portel



Doador

Fundo Socioambiental (FSA)
da Caixa Econômica Federal



Período

Nov/21 a Out/24

PÚBLICO

- Cooperativas agroextrativistas e lideranças comunitárias próximas às Reservas Extrativistas Mapuá e Terra Grande Pracuúba;
- Professores da rede pública de ensino dos municípios de incidência.

APRESENTAÇÃO DO INSTITUTO 5 ELEMENTOS EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE

O Instituto 5 Elementos – Educação para a Sustentabilidade é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse público, fundada por mulheres em 1993, em São Paulo, com o propósito de semear conceitos e práticas educativas em prol da cultura de sustentabilidade.

Trabalhamos com e para crianças, jovens, mulheres, professores, educadores, e com organizações da sociedade civil, instituições públicas e privadas construindo conjuntamente projetos e soluções, que orientem consolidar, uma sociedade mais justa, alinhada aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável – Agenda 2030.

Somos uma instituição pioneira, com 32 anos de história, cuja a credibilidade foi construída a partir da realização de projetos, programas, publicações de referência junto as temáticas socioambientais.

Atualmente integramos a Rede de Educação Ambiental de São Paulo – REPEA, Aliança Resíduo Zero, Comitê da Bacia Hidrográfica da Mantiqueira, Observatório do Clima e da Rede da Mata Atlântica, compartilhando os princípios da Carta da Terra e das Políticas Públicas de Educação Ambiental, Mudanças Climáticas, Saneamento, Resíduos Sólidos, Biodiversidade e Saúde.



**Instituto
5 Elementos**

Educação para a Sustentabilidade

APRESENTAÇÃO

DA PLATAFORMA DO INSTITUTO 5 ELEMENTOS –
EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE



-
- A Plataforma com 9 Trilhas Formativas oferece uma capacitação e atualização de Educação Ambiental com diversos temas, metodologias e práticas, disponibilizado em ambiente virtual Moodle, com 77 aulas.
 - O objetivo é desenvolver aprendizagem de processos educativos por meio de uma visão sistêmica integrada aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS, para serem incorporados nos currículos das escolas, e na cultura das organizações da sociedade civil, governos e empresas .
 - Nossas metodologias promovem processos de aprendizagem que criam e constroem de forma ativa uma cultura da sustentabilidade, que tem como valores: **Cuidar das pessoas; Cuidar da Terra; e Repartir os excedentes.**

A PLATAFORMA OFERECE 9 TRILHAS FORMATIVAS COM OS SEGUINTE TEMAS



**Educação para a
Sustentabilidade**



Água



Espécies e ecossistemas



Segurança Alimentar



Horta na Escola



Interação Humana



Economia Local



Energia e tecnologia



Consumo Sustentável

As 9 trilhas formativas, são compostas por um total de 77 aulas, sendo elas: Educação para a Sustentabilidade com 8 aulas; Consumo Sustentável com 10 aulas; Segurança Alimentar com 7 aulas; Horta na Escola com 12 aulas; Água com 7 aulas; Espécies e ecossistemas com 7 aulas; Interação Humana com 7 aulas; Economia Local com 6 aulas e Energia e Tecnologia com 13 aulas.



Educação para a
Sustentabilidade

4 EDUCAÇÃO DE
QUALIDADE



12 PRODUÇÃO E
CONSUMO
RESPONSÁVEIS



13 AÇÃO CONTRA A
MUDANÇA GLOBAL
DO CLIMA



16 PAZ, JUSTIÇA E
INSTITUIÇÕES
EFICAZES



Temáticas da trilha:

1. Mudanças climáticas
2. Carta da Terra
3. ODS - 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
4. Educação Ambiental Brasileira
5. Pegada ecológica
6. A história das coisas
7. Metodologia da “Flor da Cultura de Sustentabilidade”
8. Elaboração de projetos

DEPOIMENTOS

A Trilha Educação para Sustentabilidade está sendo de suma importância para ampliar meus conhecimentos e ao mesmo tempo estou compartilhando com os alunos do Ensino Médio. Enfatizo que cada tema abordado, cada vídeo assistido me inspirou a melhorar as metodologias em sala de aula. Parabéns a todos os orientadores do estudo.

Delma Xavier – SEDUC Breves/PA

Essa trilha foi muito produtiva e tive a oportunidade de conhecer novas metodologias voltadas para a questão ambiental, além do mais os conteúdos são ótimos, muito bem escolhidos e a plataforma é bem dinâmica.

Sebastiana de Jesus Freitas Ramos – SEMED SSBV/PA



Consumo Sustentável



Temática da trilha:

1. Pegada Ecológica e Mudanças Climáticas.
2. Como vivenciar os 5Rs e a Carta da Terra.
3. Lixo no Mar e seus impactos na Terra.
4. De onde vem para onde vai o vidro, o metal, o papel, e o plástico?
5. Ciclo dos resíduos orgânicos e alimentação saudável.
6. Quais são e como tratar os resíduos perigosos.
7. Tratamento responsável dos resíduos sólidos.
8. Tudo pode ser reciclado? Logística reversa existe?
9. Cooperativas e coletas seletivas no Brasil.
10. Como implantar as coletas seletivas em casa, na escola e no trabalho.

DEPOIMENTOS

Precisamos cobrar mais dos nossos governantes a coleta seletiva, para isso precisamos educar nossos alunos em sala de aula, como complemento dos pais em suas casas.

Rodrigo Neto Lobato – SEDUC, Breves/PA

Foi bastante interessante ver a influência que o lixo que está no mar pode interferir em toda a cadeia alimentar, chegando até nós, inclusive. Não conhecia totalmente a forma de reciclagem do vidro, e fico triste por perceber que em meu município é quase inviável a logística reversa para o vidro, o plástico e o papel.

Interessante falar sobre os resíduos perigosos, e outra vez percebo que na minha cidade quase nada é feito com relação a esse tipo de resíduo.

Abner Nunes Mendes, SEMED Portel/PA



Segurança Alimentar

1 ERRADICAR
A POBREZA



2 FOME ZERO E
AGRICULTURA
SUSTENTÁVEL



3 SAÚDE E
BEM-ESTAR



4 EDUCAÇÃO DE
QUALIDADE



Temáticas da trilha:

1. Hábitos e cultura alimentar
2. Produção e abastecimento
3. Consumo e desperdício
4. Alimentação e saúde
5. A base dos alimentos: o solo
6. Produção de sementes
7. Como montar uma horta orgânica e um sistema agroflorestal
8. Como montar um minhocário, terrário e relógio de sol

DEPOIMENTOS

Nessa trilha tive excelentes informações, os vídeos são bem didáticos de fácil compreensão. Conhecer a natureza é a melhor estratégia para a raça humana garantir sobrevivência nesse planeta. Nesse módulo tive aprendizados significativos que levarei pra vida toda. Os vídeos são didáticos e de fácil compreensão, na linguagens dos nossos jovens e adolescentes. Conhecer a natureza é a melhor estratégia de sobrevivência nesse planeta.

Vilma Silva – SEDUC, SSBV/PA

Quando falamos em segurança alimentar não nos damos conta de que muita das vezes, nem se quer observamos os alimentos ao nosso redor, nem nas suas riquezas. Podemos sim ser saudáveis com alimentos ricos e que temos ao nosso redor.

Dion Willkerson Gomes Siqueira – SEMED, SSBV/PA



Horta na Escola

1 ERRADICAR A POBREZA



2 FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL



3 SAÚDE E BEM-ESTAR



4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



Temáticas da trilha:

1. Horta, Educação e Valores
2. Classificação das hortaliças
3. Preparo do solo, compostagem e minhocário
4. Semeadura, propagação e poda
5. PANCs - Plantas Alimentícias não Convencionais
6. Irrigação
7. Plantas medicinais
8. Princípios e práticas de sistemas agroflorestais
9. Controle biológico de pragas e doenças, alelopatia
10. Colheita, produção e armazenamento de sementes de polinização aberta
11. Receitas de repelentes naturais e incensos para espantar insetos
12. Transformando a horta num espaço educador: organização do local e ferramentas, comunicação educativa

DEPOIMENTOS

No meu ponto de vista, a trilha apresentada tem grande importância dentro da escola, minha observação é que mais professores pudessem conhecer as trilhas e aplicar em sala de aula com seus alunos, pois com toda certeza iria fazer grande diferença no aprendizado e no meio ambiente daquele local.

Maria Benedita dos Santos Aquino – SEMED, Portel/PA

Foi possível observar, que podemos fazer e organizar horta em qualquer lugar. Basta pesquisar e se organizar para que tudo possa dar certo com sua horta.

Glecia Maria Freitas – SEMED, SSBV/PA



4

EDUCAÇÃO DE
QUALIDADE



6

ÁGUA POTÁVEL
E SANEAMENTO



13

AÇÃO CONTRA A
MUDANÇA GLOBAL
DO CLIMA



14

PROTEGER A
VIDA MARINHA



Temáticas da trilha:

1. Formação da água no planeta
2. Como estão nossos oceanos na atualidade
3. Água virtual, Pegada hídrica e Direitos da água
4. O que são e como funcionam as bacias hidrográficas do Brasil e da América Latina
5. A água, a saúde e os desafios do saneamento no Brasil
6. Como recuperar nascentes e matas ciliares
7. Conhecendo tecnologias de cuidado com a água e com o clima

DEPOIMENTOS

A trilha água traz um novo olhar sobre nossa relação com a água. Ela nos possibilita fazer uma reflexão de como estamos cuidando desse bem tão precioso. São aulas importantíssimas, ricas de ensinamentos que fazem um sentido maior na sensibilização de como é a nossa relação/vida com o bem precioso que é considerado um bem básico e necessário para todas as espécies que têm vidas na terra. As temáticas também nos proporciona temas importantes para serem desenvolvidos no cotidiano escolar não só como nossos alunos, mais com toda a comunidade escola, pois abordar diferentes conceitos e práticas em relação de como devemos estar nos mobilizando para cuidar de nossas águas.

Jacqueline Sarraf da Silva Ferreira – SEMED, Breves/PA

A água é um líquido e bem precioso, fundamental para a biodiversidade e qualidade de vida, mas precisa ser cuidada por todos. O aprendizado em cada conteúdo deve ser compartilhado e posto em prática no nosso dia a dia, mesmo nos "pequenos" hábitos, ou seja, nas mudanças de nossas atitudes em cuidar deste líquido tão essencial para todos seres vivos, logo, para o ecossistema.

Marlieth Correa da Silva – SEDUC, Portel/PA



Espécies e ecossistemas

3 SAÚDE E BEM-ESTAR



4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



14 PROTEGER A VIDA MARINHA



15 PROTEGER A VIDA TERRESTRE



Temáticas da trilha:

1. Formação da Terra e suas dinâmicas
2. Ecologia: cooperação como ênfase nas relações entre espécies
3. Biomas brasileiros I e II
4. Bichos do Brasil
5. Frutas do Brasil
6. Biodiversidade, florestas, cultura e produtividade
7. Atividades de integração com a Natureza

DEPOIMENTOS

A trilha espécies e ecossistemas traz como objetivos a valorização e o respeito a todas as formas de vida do planeta, dois objetivos muito importantes para a nossa sociedade. A trilha possibilita um olhar diferenciado para o cuidado que devemos ter com a natureza e as espécies que nela vivem, traz também conceitos relacionados à importância da conservação e preservação ambiental que possibilita conhecimentos diferenciados sobre os temas e aprendizagem dos conteúdos para serem trabalhados na prática, ou seja, diretamente na natureza.

Jacqueline Sarraf da Silva Ferreira – SEMED, Breves/PA

Trilha muito interessante, especialmente, à inclusão da temática da polinização que, apesar de sua importância para a manutenção da biodiversidade e a garantia da vida, é pouco abordado nestes tipos de formação.

Albene Liz Carvalho Monteiro Both – SEDUC, Belém/PA



Interação Humana



Temáticas da trilha:

1. Cultura de paz e comunicação não violenta
2. Direitos Humanos e Prioridade Absoluta das Criança e do Adolescente
3. Escuta, participação e empoderamento
4. Valorização da cultura brasileira e local
5. Rituais de confraternização
6. Festas sustentáveis
7. Calendário da educação para a sustentabilidade

DEPOIMENTOS

A trilha interação humana é uma proposta pedagógica que visa desenvolver competências socioemocionais, culturais e comunicativa para os estudantes, por meio de atividades lúdicas, reflexivas e participativas. A trilha é composta por sete aulas, que abordam temas como Cultura de paz, Comunicação não violenta, Direitos humanos, empoderamento, diversidade e cidadania.

Marleyde Coimbra – SEMED, Portel/PA

Saber conviver de forma harmoniosa com outros povos ou raças é muito importante para a vida em sociedade; nesse sentido, quanto mais conhecemos as culturas locais e de outros povos melhor será o convívio em sociedade.

Otiniel Moraes Leão – SEDUC, Portel/PA



Economia Local

Temáticas da trilha:

4

EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



8

TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO



9

INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA



10

REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES



17

PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO



1. Sociedade de consumo
2. Consumo responsável
3. Ecodesign de embalagens e produtos
4. Moeda local
5. Feira de trocas
6. Jogos cooperativos

DEPOIMENTOS

Trilha importante para conhecimento sobre à economia local e consumo, onde entende-se que o consumo responsável ameniza os danos ao meio ambiente, causando assim a consciência e também à economia familiar.

Auricineth Barbalho Coelho Moreira – SEMED, Portel/PA

Observar a situação atual, esclarecer condições possíveis de mudança e auxiliar na execução de novas práticas trará mudanças significativamente positivas à nossa comunidade. Principalmente por pertencermos ao Marajó, mostra-se fundamental que a construção de uma comunidade consciente se fortaleça para defender o patrimônio natural que temos.

Janaina de Matos Ladislau – SEDUC, Breves/PA



Energia e tecnologia

4 EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



7 ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA



11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS



13 AÇÃO CLIMÁTICA



Temática da trilha:

- 1) O que é energia, quais suas fontes no mundo e no Brasil?
- 2) Mudanças Climáticas, transição energética e impasses políticos
- 3) O que são energias sustentáveis e como utilizamos no Brasil?
- 4) Hidroelétricas
- 5) Energia Solar
- 6) Energia Eólica
- 7) Biocombustíveis
- 8) Maremotriz
- 9) Geotérmica
- 10) Hidrogênio e suas cores
- 11) Criando Fontes de Energia Sustentável na Escola e engajamento
- 12) Mobilidade e impactos do transporte no Meio Ambiente
- 13) Reduzindo impacto energético e construindo com princípios da Bioconstrução

DEPOIMENTO

Nunca havia pensado em tantas formas diferentes de energia que nosso planeta pode nos prover.

Construir por meio de técnicas de bioconstrução é uma realidade nas áreas rurais, mas nas cidades estamos reproduzindo modelos construtivos insustentáveis, que exigem uso de ar condicionado aumentando nossa dependência do consumo exagerado de energia.

Comentário anônimo

REFLEXÃO SOBRE OS DEPOIMENTOS

Ao final de cada trilha, há um espaço para avaliar os temas abordados, bem como as sugestões de atividades, e após este momento o participante baixa todas as aulas em formato PDF, podendo utilizá-las posteriormente.

Observa-se nos comentários, que os conteúdos e caminhos percorridos nas trilhas, sensibilizam e mobilizam os professores, trazendo novas metodologias e dinâmicas educadoras e reflexivas, re-valorizando “detalhes” sobre a vida, seus ciclos e relações, além de trazer propostas práticas para o cotidiano escolar, principalmente dedicado ao cuidar das pessoas, dos polinizadores, dos alimentos, da terra, enfim de tudo que nos rodeia.

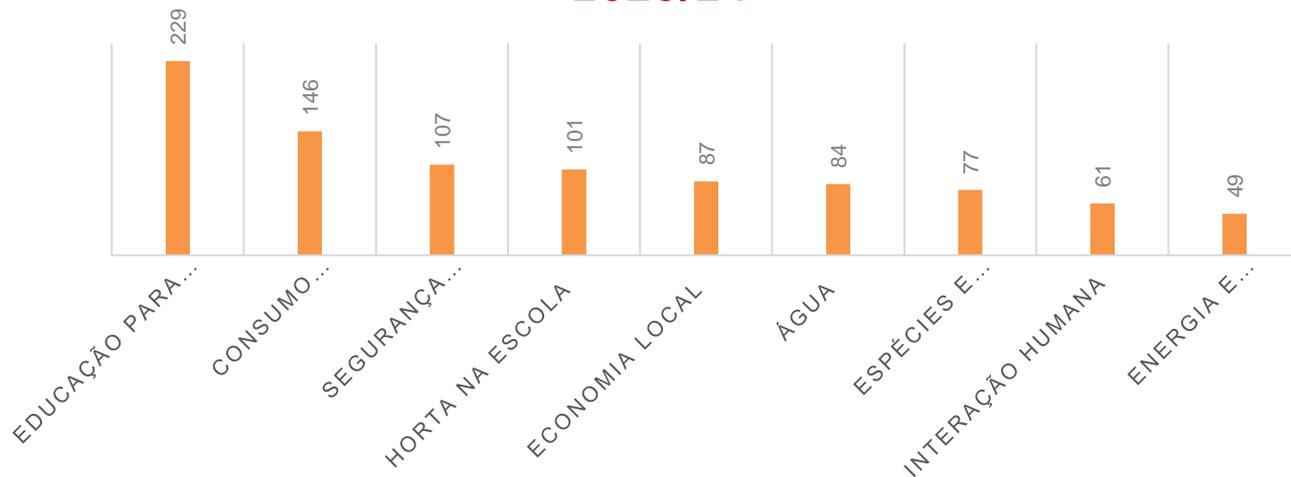
Os conteúdos estão conectados às políticas públicas nacionais, e despertam indignação de alguns, por perceber que em seus municípios, nada acontece de forma correta, por exemplo em relação aos resíduos sólidos. Mesmo assim, a disseminação da compostagem foi incorporada às hortas escolares, dando ênfase à segurança alimentar e a economia solidária e local.

RESULTADOS QUANTITATIVOS ALCANÇADOS EM 2023 E 2024

- **492 cadastrados na plataforma EaD.**
- **941 trilhas concluídas.**
- **12.630 alunos beneficiados.**
- **49 projetos apresentados em 2023 e 2024: 18 na Feira de Ciências e Sustentabilidade em SSBV em 2023 e 31 apresentados em 2024 nas demais feiras.**
- **5 Feiras de Ciências e Sustentabilidade: três em 2023 e duas em 2024 de Breves e Portel até junho de 2024.**

Das 942 Trilhas concluídas por 429 professores entre 2023 e 24, foram concluídas: 336 trilhas por professores da SEDUC/PA e 605 trilhas por professores das SEMEDs, obtendo os seguintes resultados: em 1ª Educação para a Sustentabilidade com 229, 2ª Consumo Sustentável com 146, 3ª Segurança Alimentar com 107, 4ª Horta na Escola com 101, 5ª Economia Local com 87, 6ª Água com 84, 7ª Espécies e Ecossistemas com 77, 8ª Interação Humana com 61 e 9ª Energia e Tecnologia com 49.

TRILHAS FORMATIVAS CONCLUÍDAS 2023/24



As inscrições foram abertas no início de 2023 e 2024 tendo 492 inscritos, este conjunto de participantes realizou acessos e navegação nas 9 trilhas, chegando a um total de 1.338 atividades de acessos e navegação, concluindo 942 trilhas, superando as expectativas estabelecidas. Apesar das dificuldades de acesso a sinal de internet, o número de participantes que concluíram de 4 a 9 trilhas foi de 97, e que concluíram as 9 trilhas foram 20 professores, sendo 9 de Breves, 8 de Portel e 3 de São Sebastião da Boa Vista.

RESULTADOS PARTICIPAÇÃO PLATAFORMA EAD 2023 E 2024



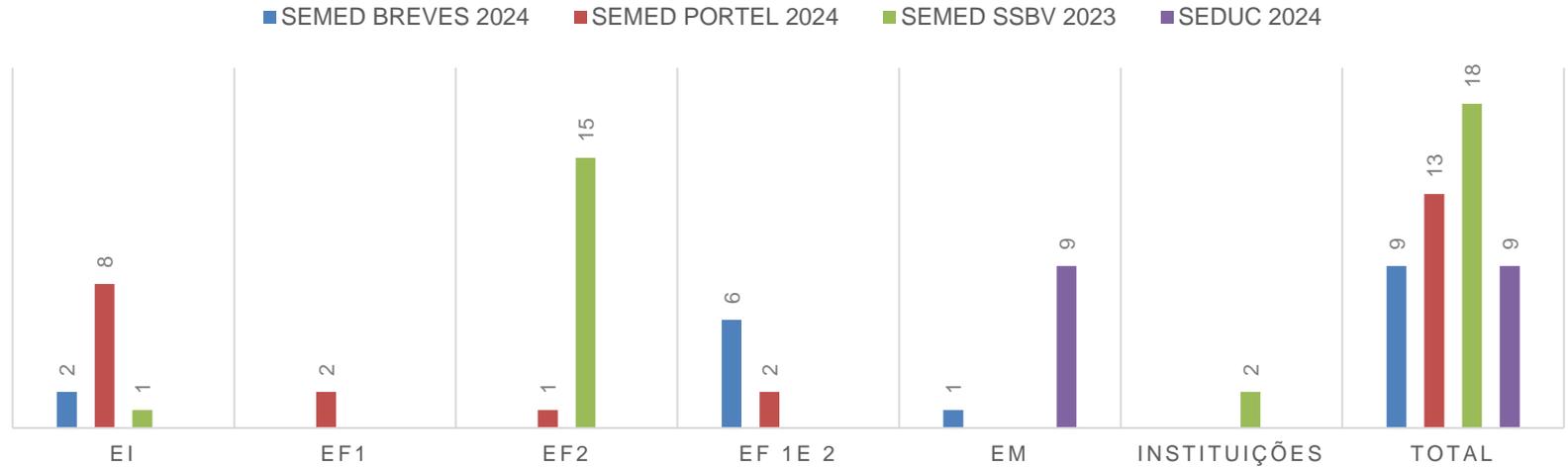


Premiados das Trilhas e apresentadores de projetos na 3a Feira Socioambiental em Breves/PA – junho/2024.



Premiados das trilhas e apresentadores de projetos em Portel/PA – junho/2024.

PROJETOS DERIVADOS DA PARTICIPAÇÃO PLATAFORMA EAD



Dos 49 projetos socioambientais com boas práticas de educação ambiental nas escolas municipais e estaduais, 37 foram das SEMEDs Breves, Portel e SSBV, 2 projetos institucionais sendo da Secretaria de Meio Ambiente da UNIP de SSBV e 9 da SEDUC, porém acreditamos que este número é muito maior, pois encaminhamos um Googleforms para colher as informações dos projetos, mas a possibilidade de escolas ribeirinhas virem a capital do município participar da feira é praticamente inexistente devido a difícil logística.

Projetos nas Escolas:
 Revolução dos Baldinhos,
 Horta, Tintas naturais, Jogos
 fauna e flora dos Biomas,
 Maquete de cidade
 sustentável, Exposição
 Botânica, Energia Eólica,
 Brinquedos de sucata, etc.



RESULTADOS QUALITATIVOS ALCANÇADOS EM 2023 E 24

- Identificamos e potencializamos 20 lideranças locais de Educação Ambiental, que completaram as 9 trilhas e tem desenvolvido bons projetos com seus alunos e comunidades locais, as quais darão continuidade a esse processo educativo em suas redes.
- 11 *LIVES*, sendo 7 em 2023 e 4 em 2024 com a presença de especialistas em sustentabilidade e educação ambiental para promover debates e trocas de conhecimento entre os participantes e os facilitadores.
- Cabe destacar que os municípios de Breves e São Sebastião da Boa Vista nunca haviam promovido Feiras de Ciências e Sustentabilidade, sendo esta ação instituída anualmente nos calendários das Secretarias Municipais de Educação.

PONTOS POSITIVOS E DESAFIOS PARA REALIZAÇÃO DESTE PROJETO

POSITIVOS	DESAFIOS
Implantação da Disciplina de Educação Ambiental no Estado do Pará LEI Nº 9.981, de 6 de julho de 2023.	Ausência de sinal de internet oferecida pelas SEMEDs e SEDUCs aos professores
Valorização dos projetos de Educação Ambiental desenvolvido pelos professores e alunos.	Período eleitoral em 2024
Implantação das Feiras de Ciências e Sustentabilidade nos calendários das SEMEDs	Equipes muito reduzidas nas Secretarias Municipais de Educação dedicadas ao projeto.
Valorização de lideranças locais com foco na Educação Ambiental	

CANAIS DE INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS

Facebook: Instituto 5 Elementos -
Educação para a Sustentabilidade

LinkedIn: Instituto 5 Elementos -
Educação para a Sustentabilidade

Instagram: @instituto5elementos

Youtube: Instituto 5 Elementos

Site: www.5elementos.org.br



**Instituto
5 Elementos**
Educação para a Sustentabilidade