

PRÁTICAS QUE TRANSFORMAM – 4ª EDIÇÃO

“NÓS, O EU E O OUTRO: O MEU IMPACTO NO MUNDO”

REGISTRO DA EXPERIÊNCIA

Modalidade de inscrição: Pedagógica

Categoria: Práticas Inovadoras em Educação Ambiental e Sustentabilidade

Identificação

Nome: Adeline Ambrozim

Outros participantes Beatriz Thainá de Souza da Silva

E-mail: adelineuev@gmail.com

Município: Sarandi

Rede de Ensino: Particular

Unidade Escolar: Escola Luiz Bifon -Educação Infantil e Ensino Fundamental, Na Modalidade Especial

Turma/classe de desenvolvimento do projeto: EJA H

Resumo: O projeto Semeando o Futuro: Da Planta ao Trator surgiu na Educação de Jovens e Adultos da APAE de Sarandi a partir de uma questão sobre reciclagem: "O óleo de cozinha pode ser reciclado?". Os alunos investigaram o ciclo completo do óleo vegetal, desde sua produção no campo até o descarte e a transformação em biocombustível, destacando a importância do descarte adequado para a preservação ambiental. O projeto visou promover a conscientização ambiental e desenvolver habilidades críticas nos alunos. A metodologia incluiu pesquisas, vídeos educativos e atividades práticas, além da criação do personagem Capitão Recicla, um trator adaptado com cadeira de rodas e movido a biocombustível. Os alunos também construíram uma maquete representando o ciclo do óleo, que foi apresentada na Mostra Cultural da APAE. A participação das famílias na coleta de óleo e visitas virtuais à RED Agroindústria, que transforma o óleo em biodiesel, ampliaram o impacto social e a compreensão dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

Palavras-chaves: Sustentabilidade. Reciclagem. Biocombustível.

Justificativa: O projeto O Semeando o Futuro: Da Planta ao Trator foi desenvolvido com base no tema "O Eu e o Outro: O Meu Impacto no Mundo", promovendo uma prática pedagógica transformadora fundamentada nos princípios de Paulo Freire. A partir da questão central "O óleo de cozinha pode ser reciclado?", os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) da APAE de Sarandi investigaram o ciclo completo do óleo vegetal, desde sua produção no campo até seu descarte e transformação em biocombustível. Esse processo possibilitou reflexões críticas sobre o impacto ambiental do descarte inadequado, fomentando ações conscientes que envolveram as famílias e a comunidade.

A prática foi inspirada na visão de Freire de que a educação deve ser libertadora e capaz de transformar realidades. Como ele afirma: "A educação não transforma o mundo. Educação muda pessoas. Pessoas transformam o mundo" (FREIRE, 1996). Assim, ao longo do projeto, os alunos compreenderam a relevância de suas ações e foram incentivados a agir de maneira sustentável, alinhando o aprendizado ao impacto social. O diálogo, considerado por Freire como essencial no processo educativo, foi central no projeto, permitindo a construção coletiva de conhecimentos e soluções. Como exemplo, destaca-se a criação do personagem Capitão Recicla, um trator movido a biocombustível, que simbolizou o aprendizado coletivo e reforçou a ideia de protagonismo, essencial na pedagogia freiriana.

A educação contextualizada, conforme defendida por Freire, foi outro aspecto chave do projeto. Dados do IBGE mostram que o Brasil descarta inadequadamente grandes volumes de óleo de cozinha, contaminando até 25 mil litros de água por litro descartado de forma errada. Esses números foram apresentados aos alunos para ilustrar o impacto ambiental, estimulando a reflexão crítica sobre o papel de cada um na preservação do meio ambiente. No Paraná, estado com forte base no agronegócio, a produção de biodiesel a partir do óleo reciclado tem grande relevância econômica. Assim, o projeto dialogou diretamente com a realidade local, integrando os contextos do campo e da cidade.

Além disso, o projeto promoveu ações alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), destacando a importância do consumo responsável e da preservação ambiental. A participação ativa das famílias na coleta de óleo e nas etapas do projeto reforçou a visão de Freire de que "a educação é, simultaneamente, um ato de conhecimento e um ato político" (FREIRE, 1987), demonstrando que a aprendizagem pode gerar transformações na sociedade.

Por fim, o projeto foi apresentado na Mostra Cultural da APAE por meio de uma maquete que detalhava o ciclo do óleo, consolidando o aprendizado e ampliando o impacto para a comunidade. Dessa forma, O Semeando o Futuro: Da Planta ao Trator mostrou que, quando os educandos assumem o protagonismo de suas aprendizagens, é possível não apenas adquirir conhecimentos, mas também transformar o mundo ao seu redor. Alinhado à visão de Paulo Freire, o projeto evidenciou a força da educação como ferramenta de conscientização e ação, promovendo um impacto positivo que ultrapassou os limites da sala de aula.

Nome da Prática: Semeando o Futuro: da Planta ao Trator

Objetivo(s): Objetivos do Projeto:

1. Conscientizar sobre o Descarte Adequado de Óleo:

Informar a comunidade sobre os impactos negativos do descarte incorreto de óleo de cozinha, como a poluição da água e o entupimento de ralos e canos.

2. Promover a Reciclagem do Óleo:

Explicar a importância de reciclar o óleo usado, mostrando como ele pode ser transformado em produtos úteis, como sabão e biodiesel, contribuindo para a preservação do meio ambiente.

3. Envolver a Comunidade e as Famílias:

Estimular a participação ativa das famílias e da comunidade no processo de coleta de óleo e conscientização sobre a reciclagem.

4. Desenvolver o Protagonismo dos Alunos:

Incentivar os alunos da Educação de Jovens e Adultos da APAE a se tornarem protagonistas no processo de conscientização, transmitindo informações de forma clara e acessível à população.

5. Fomentar a Educação Ambiental:

Promover o entendimento dos impactos ambientais do descarte inadequado e mostrar soluções práticas e simples para o reaproveitamento do óleo usado.

6. Fortalecer a Parceria com a Comunidade:

Reforçar a importância da colaboração entre a escola, as famílias e a comunidade local, criando um impacto positivo e sustentável no município.

Tempo de duração: O projeto terá duração de um semestre, com possibilidade de continuidade.

Recursos utilizados:

-Materiais de Apoio Didático: Revistas educativas e folhetos informativos: Para fornecer informações sobre o ciclo do óleo, seu impacto ambiental e como ele pode ser reciclado.

-Vídeos educativos: Para demonstrar o processo de reciclagem do óleo e a transformação em produtos como biodiesel e sabão.

-Livros e textos informativos: Que abordam questões de sustentabilidade, reciclagem e educação ambiental, como suporte para a construção do conhecimento dos alunos.

Infraestrutura:

Rádio local : Utilizada para a divulgação das informações e para a entrevista, onde os alunos puderam compartilhar o que aprenderam e conscientizar a população sobre a importância da reciclagem de óleo.

- Materiais para Atividades Práticas:

Garrafas PET ou recipientes reutilizáveis: Para a coleta do óleo usado pela comunidade e famílias.

Material de construção para a maquete: Como papel, papelão, tintas e outros itens recicláveis, usados na construção de maquetes representando o ciclo do óleo.

Tecnologia:

Computadores e tablets: Para pesquisas online sobre o ciclo do óleo, seus impactos ambientais e o processo de reciclagem.

Câmeras e vídeos: Usados para registrar a entrevista e os momentos do projeto, possibilitando a criação de um material visual para futuras apresentações.

Parcerias e Apoios:

RED Agroindústria: Para fornecer informações práticas sobre a reciclagem do óleo e seu processo de transformação em biodiesel.

Rádio Local: Para divulgação

Pontos de coleta de óleo: Que foram estabelecidos com a colaboração de parceiros locais para promover a coleta do óleo usado pela comunidade.

Recursos Humanos:

Professores e educadores da APAE de Sarandi: Para orientar os alunos durante as atividades, desde a pesquisa até a preparação para a entrevista.

Alunos da Educação de Jovens e Adultos da APAE de Sarandi: Como protagonistas do projeto, participando ativamente da coleta de óleo, elaboração de mensagens e apresentação durante a entrevista na rádio.

Ações metodológicas:

1 - De Onde Vem o Óleo de Cozinha?

Tempo de Duração: 3 aulas (50 minutos cada).



A)Objetivos de Aprendizagem:

- Compreender a origem do óleo de cozinha, desde as culturas agrícolas até sua produção industrial.
- Conscientizar-se sobre os impactos ambientais e urbanos causados pelo descarte inadequado do óleo usado.
- Identificar formas de reciclagem e transformação do óleo usado em novos produtos, como biodiesel e sabão.

B)Conteúdos Abordados:

Culturas agrícolas relacionadas ao óleo vegetal (soja, milho, girassol).

Processo de extração e refino do óleo.

Impactos ambientais do descarte incorreto.

Reciclagem e transformação em produtos úteis.

C)Recursos e Materiais:

Vídeos educativos sobre o ciclo de produção do óleo e impacto ambiental.

Exemplares de grãos (soja, milho, girassol).

Imagens e diagramas do processo de extração e refino.

Caderno, canetas, fichas de anotação.

Exemplos reais ou imagens de produtos reciclados (biodiesel, sabão).

D) Ações Metodológicas:

Etapa 1: Abertura e Exploração Inicial (20 minutos)

Atividade Inicial:

Apresentar as perguntas norteadoras:

- De onde vem o óleo de cozinha?
 - O que acontece quando jogamos o óleo na pia?
 - Como o óleo pode ser transformado em algo útil novamente?
- Registrar no quadro as hipóteses levantadas pelos alunos.

Etapa 2: Origem do Óleo de Cozinha (30 minutos)

Exposição Prática:

Mostrar grãos como soja, milho e girassol.

Explicar como são cultivados e processados para a produção do óleo.

Vídeo Educativo:

Apresentar o ciclo de produção do óleo (colheita, extração e refino).

Etapa 3: Impactos do Descarte Inadequado (40 minutos)

Apresentação de Casos Reais:

Utilizar vídeos ou imagens que mostrem os impactos do descarte inadequado do óleo:

Poluição de rios e solos.

Entupimento de tubulações urbanas.

Discussão em Grupo:

Promover o pensamento crítico, questionando:

Quais alternativas existem para evitar esses impactos?

Como cada um pode contribuir para a solução?

Etapa 4: Transformação do Óleo Usado (30 minutos)

Explicação:

Mostrar como o óleo usado pode ser reciclado em produtos como biodiesel e sabão.

Demonstração Simples ou Apresentação Visual:

Exibir exemplos de produtos reciclados.

Caso possível, realizar uma demonstração prática simples, como misturar óleo usado com outros ingredientes para fazer sabão.

A) Avaliação:

A avaliação será contínua e participativa, considerando:

Participação: Engajamento nas discussões e respostas às perguntas norteadoras.

B) Encerramento: (20 minutos)

Reflexão final: "O que podemos fazer a partir de agora para ajudar o meio ambiente com relação ao óleo usado?"

2- Desvendando o Biodiesel e a Reciclagem do Óleo

Tempo de Duração: 4 aulas (50 minutos cada).

A) Objetivo(s):

- Estimular a curiosidade dos alunos sobre o biodiesel e a reciclagem do óleo usado.
- Criar um banco de questões a partir das dúvidas dos alunos, promovendo uma pesquisa direcionada.
- Promover habilidades de pesquisa, análise e organização de informações.
- Desenvolver um painel expositivo para compartilhar as descobertas com a comunidade escolar.

B) Recursos Utilizados:

Quadro branco e marcadores.

Computadores com acesso à internet para pesquisa.

Cartolina, papel kraft ou outros materiais para confeccionar o painel expositivo.

Canetas coloridas, tesoura, cola e outros materiais de papelaria.

Projektor (se disponível) para apresentar as informações.

C) Ações Metodológicas:

- Aula 1: Discussão e Levantamento das Dúvidas (50 minutos)

Início da Discussão:

Introdução (10 minutos): Explique brevemente o que é o biodiesel e como ele é produzido, destacando a importância da reciclagem de óleo usado para a produção desse biocombustível.

Objetivo da Discussão (5 minutos): Dizer aos alunos que o objetivo é entender melhor o processo e levantar as principais dúvidas que eles têm sobre o biodiesel e a reciclagem do óleo.

Discussão em Grupo (25 minutos):

Divida a turma em pequenos grupos (ou apenas faça uma discussão aberta, dependendo do tamanho da turma).

Pergunte aos alunos o que eles já sabem sobre biodiesel e sobre o óleo usado (exemplo de perguntas iniciais: "O que é biodiesel?", "Como o óleo usado pode ser reciclado?", "Por que o biodiesel é importante?").

Anote as dúvidas mais recorrentes no quadro branco. Isso servirá para construir um banco de questões.

Criação do Banco de Questões (10 minutos):

A partir da discussão, organize as perguntas dos alunos em um "banco de questões". Essas perguntas servirão como guia para a pesquisa que será feita nas aulas seguintes.

Exemplo de questões para o banco:

Como o óleo usado é coletado e reciclado?

Quais os benefícios do biodiesel para o meio ambiente?

Qual a diferença entre biodiesel e outros tipos de combustíveis?

Como a reciclagem do óleo usado ajuda a reduzir a poluição?

-Aula 2: Pesquisa em Informática (50 minutos)

Início da Pesquisa (5 minutos):

Explique aos alunos que, com base nas perguntas levantadas, eles irão realizar uma pesquisa para encontrar respostas. O objetivo é compreender melhor o processo de produção do biodiesel e a importância da reciclagem de óleo.

Organização da Pesquisa (35 minutos):

Divida a turma em 3 grupos de 5 alunos. Cada grupo será responsável por pesquisar sobre um conjunto específico de questões do banco (exemplo:

Grupo 1: Reciclagem de óleo usado

Grupo 2: Produção de biodiesel e suas vantagens

Grupo 3: Comparação do biodiesel com outros combustíveis e impactos ambientais).

Cada grupo deve usar computadores e a internet para buscar informações e organizar as respostas para as questões.

Encoraje os alunos a registrar as fontes de onde estão retirando as informações (sites confiáveis, artigos, vídeos, etc.).

Organização da Pesquisa (10 minutos):

Os alunos devem organizar as informações coletadas de maneira clara, escrevendo as respostas e criando resumos simples para as questões.

-Aula 3: Montagem do Painel Expositivo (50 minutos)

Início da Montagem (10 minutos):

Apresente aos alunos o objetivo do painel expositivo: ele servirá para divulgar as descobertas da pesquisa sobre o biodiesel e a reciclagem do óleo para a comunidade escolar.

Mostre exemplos de painéis expositivos (com cartazes, imagens e textos) para inspirá-los.

Organização do Painel (30 minutos):

Cada grupo será responsável por uma seção do painel com base nas suas pesquisas. Eles podem usar cartolina, papel kraft, imagens impressas, desenhos e gráficos para representar as informações de forma visual e interessante.

As seções do painel podem ser organizadas assim:

Grupo 1: Reciclagem de óleo usado (com imagens do processo de coleta e reciclagem).

Grupo 2: Produção de biodiesel e suas vantagens (com gráficos e explicações).

Grupo 3: Comparação do biodiesel com outros combustíveis e impactos ambientais (com tabelas comparativas e informações sobre benefícios ambientais).

Finalização do Painel (10 minutos):

Os alunos devem terminar de organizar e revisar as seções do painel, com foco na clareza e objetividade.

Prepare o painel para ser exposto em algum local visível na escola, como na sala de aula ou corredor.

-Aula 4: Apresentação do Painel e Discussão Final (50 minutos)

Apresentação do Painel (30 minutos):

Cada grupo apresenta sua seção do painel para o restante da turma. Os alunos devem explicar o conteúdo que pesquisaram e como ele contribui para a compreensão do processo de produção de biodiesel e reciclagem de óleo.

Discussão Final (15 minutos):

Após as apresentações, abra para uma discussão final sobre as descobertas feitas durante a pesquisa. Pergunte aos alunos o que aprenderam de mais interessante sobre o biodiesel e a reciclagem de óleo.

Encoraje-os a refletir sobre a importância dessas práticas para o meio ambiente e como elas podem ser aplicadas no cotidiano da comunidade escolar.

3- Do Óleo ao Biocombustível: Um Estudo com a Revista Agrinho

Tempo de Duração: 2 horas



A) Objetivos de Aprendizagem:

- Explorar conceitos sobre a reciclagem de óleo de cozinha e sua transformação em biocombustível.
- Desenvolver nos alunos a compreensão sobre o papel dos biocombustíveis na sustentabilidade e na economia.

Incentivar a leitura, pesquisa e discussão em grupo como formas de aprendizado.

B) Recursos Utilizados:

Exemplar da Revista Agrinho (edições que abordem reciclagem e biocombustíveis).

Quadro branco, cartolina ou flip chart para anotações.

Canetas, marcadores e fichas de anotações.

Vídeo ou apresentação complementar sobre o ciclo do óleo e a produção de biocombustíveis (opcional).

C) Ações Metodológicas:

Introdução e Motivação (20 minutos):

Apresentação do Tema:

Fazer perguntas provocativas:

"Você sabia que o óleo usado pode virar combustível?"

"Como o biocombustível pode ajudar o meio ambiente?"

Vídeo ou Imagens (opcional):

Mostrar um breve vídeo ou imagens sobre a reciclagem do óleo e a produção de biodiesel para introduzir o tema de maneira visual e interativa.

D) Leitura e Exploração da Revista Agrinho (40 minutos):

Divisão em Grupos:

Formar pequenos grupos de alunos e distribuir exemplares da Revista Agrinho.

Leitura Orientada:

Solicitar que os grupos leiam as seções que tratam da transformação do óleo em biocombustível.

Propor perguntas para guiar a leitura e a pesquisa:

"Qual é o processo de transformação do óleo em biodiesel?"

"Quais são os benefícios do biocombustível para o meio ambiente?"

"Como a reciclagem do óleo pode impactar a economia local?"

Registro das Informações:

Cada grupo deve anotar as respostas e pontos principais em fichas ou cadernos.

E) Discussão em Grupo (30 minutos):

Apresentação de Resultados:

Reunir todos os grupos para compartilhar as descobertas.

Registrar no quadro ou cartolina as ideias principais levantadas pelos alunos.

Discussão Coletiva:

Promover um debate sobre como essas práticas podem ser aplicadas na comunidade, incentivando a participação ativa dos alunos.

F) Síntese e Reflexão (30 minutos):

Atividade Criativa:

Cada aluno ou grupo cria um pequeno cartaz ou desenho que ilustre o ciclo do óleo até sua transformação em biocombustível.

Reflexão Final:

Fazer perguntas para encerrar a aula:

"O que aprendemos hoje?"

"Como podemos incentivar outras pessoas a reciclar óleo?"

E) Avaliação:

A avaliação será baseada em:

Participação: Envolvimento nas discussões e nas atividades em grupo.

Produção Escrita: Qualidade das anotações e registros realizados durante a leitura da revista.

Atividade Final: Clareza e criatividade nos cartazes ou desenhos criados.

Contribuição na Discussão: Capacidade de compartilhar ideias e propor soluções.

Encerramento: Conectar o conteúdo aprendido com ações reais que podem ser realizadas na escola ou na comunidade para promover a reciclagem de óleo de cozinha.

4- Visita Virtual ao Vivo à RED Agroindustrial: A Jornada do Óleo Usado

Tempo de Duração:

Aula Preparatória: 1 hora (um encontro anterior).

Aula Principal: 2 horas.

A) Objetivos de Aprendizagem:

- Proporcionar aos alunos uma experiência interativa sobre o processo de reciclagem de óleo usado e sua transformação em biodiesel.
- Demonstrar o impacto positivo da reciclagem na sustentabilidade e economia circular.

- Estimular habilidades de comunicação ao permitir que os alunos façam perguntas ao vivo ao representante da RED Agroindustrial.

B) Recursos Utilizados:

Acesso à internet e computador com projetor ou tela grande.

Plataforma de videoconferência para a visita virtual ao vivo (Zoom, Google Meet, etc.).

Microfone para facilitar a interação dos alunos.

Materiais para anotações (caderno, canetas).

C) Ações Metodológicas:

Aula Preparatória (1 hora):

1. Introdução ao Tema (20 minutos):

Contextualização:

Explicar o papel da RED Agroindustrial no setor de reciclagem de óleo e produção de biodiesel.

Destacar a relevância de práticas sustentáveis para o meio ambiente e a economia.

Discussão Inicial:

Perguntar aos alunos:

"O que vocês já sabem sobre reciclagem de óleo?"

"Como imaginam que o óleo usado se transforma em biocombustível?"

Elaboração do Roteiro de Perguntas (40 minutos):

Trabalho em Grupos:

Dividir os alunos em pequenos grupos para pensar em perguntas relacionadas ao tema.

Orientação:

Explicar que, durante a visita ao vivo, eles poderão fazer perguntas diretamente ao representante da empresa.

Exemplos de perguntas:

"Quais são as etapas principais do processo de reciclagem do óleo?"

"O que motivou a criação da RED Agroindustrial?"

"Como podemos incentivar mais pessoas a reciclar óleo usado?"

Organização do Roteiro:

Selecionar as perguntas mais relevantes e designar alunos para realizá-las ao vivo.

Aula Principal (2 horas):

-Introdução e Preparação (20 minutos):

Recapitulação:

Revisar com os alunos as perguntas preparadas e reforçar o objetivo da visita.

Orientação:

Explicar como será conduzida a interação ao vivo e a importância de respeitar o tempo de fala.

-Visita Virtual ao Vivo (60 minutos):

Conexão à Plataforma:

Iniciar a videoconferência com o representante da RED Agroindustrial.

Tour Guiado:

O representante explica ao vivo os processos de reciclagem e produção de biodiesel, mostrando as instalações da empresa.

Interação dos Alunos:

Durante o tour, abrir espaço para que os alunos façam perguntas diretamente, conforme combinado previamente.

Estimular perguntas espontâneas relacionadas ao que está sendo mostrado ou explicado.

-Debate e Reflexão (30 minutos):

Discussão em Grupo:

Reunir os alunos para compartilhar o que aprenderam durante a visita.

Perguntar:

"O que mais chamou atenção na visita virtual?"

"Como podemos usar esse aprendizado para promover a reciclagem na nossa comunidade?"

Registro das Ideias:

Solicitar que os alunos escrevam ou desenhem as principais lições aprendidas e suas propostas de aplicação prática.

D)Avaliação:

Aula Preparatória:

Qualidade das perguntas elaboradas e engajamento dos alunos na discussão inicial.

Aula Principal:

Participação ativa durante a visita ao vivo, com perguntas relevantes e interações respeitadas.

Capacidade de refletir e propor soluções criativas na discussão final.

E) Resultados Esperados:

Alunos compreenderão de forma interativa o ciclo da reciclagem de óleo e sua transformação em biodiesel.

Desenvolverão habilidades de comunicação ao fazer perguntas diretamente ao representante da RED Agroindustrial.

Estimularão ações práticas de sustentabilidade em suas comunidades, promovendo a reciclagem de óleo usado.

5- Conscientização sobre o Descarte Incorreto de Óleo – Entrevista na Rádio Local

Duração: 1 hora (para a entrevista na rádio).



A)Objetivos:

- Informar a comunidade sobre os impactos do descarte inadequado de óleo de cozinha, como a poluição da água e o entupimento de ralos.
- Promover a conscientização sobre como a reciclagem de óleo pode ajudar o meio ambiente e ser utilizada em produtos como sabão e biodiesel.
- Envolver os alunos na preparação e apresentação de informações de maneira simples e acessível ao público da rádio.

B)Ação Metodológica:

Preparação para a Entrevista (20 minutos):

Introdução ao Tema (5 minutos):

Comece a ação com uma breve explicação sobre o tema da entrevista na rádio: conscientizar a população sobre o impacto do descarte inadequado do óleo de cozinha.

Pergunte aos alunos: “O que vocês acham que acontece quando o óleo é jogado na pia ou no ralo? Quem já viu ou fez isso?”

Escute as respostas dos alunos, aproveitando para corrigir mitos e esclarecer o que realmente acontece com o óleo na natureza.

Elaboração de Mensagens Simples (10 minutos):

Juntos, elaborem algumas mensagens curtas e claras para a entrevista, destacando as principais informações:

O que acontece quando o óleo é descartado de forma inadequada, como a poluição da água e o entupimento de ralos.

Como a reciclagem de óleo pode contribuir com o meio ambiente e ser utilizada para fabricar sabão e biodiesel.

A importância de entregar o óleo usado em pontos de coleta específicos.

Simulação de Entrevista (5 minutos):

Realize uma simulação de entrevista com os alunos, onde eles vão praticar responder perguntas de forma simples e clara, como se estivessem na rádio. A simulação deve ser feita em grupo para estimular a participação e facilitar a interação.

Ensine os alunos a manterem o foco nas mensagens-chave e a falarem de forma objetiva, sem se alongar demais.

Entrevista na Rádio (30 minutos):

Apresentação Inicial (5 minutos):

Inicie a entrevista falando brevemente sobre o projeto da APAE e seu objetivo: informar a comunidade sobre o impacto do descarte inadequado de óleo de cozinha.

Explique para os ouvintes que os alunos da Educação de Jovens e Adultos estarão compartilhando suas descobertas e aprendizados sobre o ciclo do óleo.

Interação com os Alunos (20 minutos):

Durante a entrevista, faça perguntas aos alunos sobre o que eles aprenderam e incentivem-nos a explicar de forma prática e simples:

“Por que é importante não jogar óleo usado na pia?”

“O que pode acontecer com a água quando o óleo é descartado de forma errada?”

“O que podemos fazer para reciclar o óleo e ajudar o meio ambiente?”

Encoraje os alunos a darem exemplos sobre o processo de reciclagem de óleo, como o uso do óleo para fazer sabão em casa ou a entrega do óleo em pontos de coleta.

Dicas de Conscientização (5 minutos):

Ofereça dicas simples para os ouvintes sobre como evitar o descarte inadequado de óleo e a importância de armazená-lo corretamente para a reciclagem.

Sugerir que guardem o óleo em garrafas e entreguem em pontos de coleta disponíveis na cidade.

Informe aos ouvintes sobre a relevância dessa atitude para a preservação ambiental e como a reciclagem pode gerar produtos úteis, como sabão e biodiesel.

Encerramento da Entrevista (10 minutos):

Mensagem Final (5 minutos):

Encerre a entrevista com uma mensagem de conscientização, reforçando a importância do descarte correto de óleo e como isso pode impactar positivamente o meio ambiente e a qualidade da água.

Peça para a comunidade refletir sobre seus hábitos diários e repensar a forma como lidam com o óleo usado.

Chamada para Ação (5 minutos):

Informe aos ouvintes onde eles podem encontrar pontos de coleta de óleo na cidade.

Encoraje os ouvintes a se engajarem em práticas de reciclagem em suas casas e comunidades.

Faça um convite à população para que participe ativamente das iniciativas de conscientização, como o projeto da APAE, e ajudem na transformação do óleo usado em recursos sustentáveis.

Metodologia e Envolvimento dos Alunos:

A metodologia foi desenhada para proporcionar aos alunos uma oportunidade ativa de comunicação e aprendizagem, onde eles se tornam agentes de conscientização. Eles não só aprendem sobre os impactos ambientais do descarte inadequado de óleo, mas também têm a chance de compartilhar esse conhecimento com a comunidade. A entrevista na rádio serve como uma ferramenta para fortalecer o protagonismo dos alunos, incentivando-os

a se expressar de maneira simples, clara e objetiva, o que também contribui para o desenvolvimento de suas habilidades de oralidade.

6- Da Plantação ao Consumo e Reciclagem

Duração da Atividade: 15 aulas de 50 minutos cada (3 semanas).

A) Objetivos de Aprendizagem

- Criar uma maquete que ilustre todas as etapas do ciclo dos biocombustíveis, desde a plantação de grãos (soja e girassol) até a reciclagem do óleo e seu uso em postos de combustível.
- Promover o trabalho colaborativo, dividindo tarefas entre grupos.
- Estimular a criatividade e o entendimento das etapas do ciclo produtivo dos biocombustíveis.

Estrutura dos Grupos

Grupo 1: Plantação de grãos (soja e girassol) e colheita.

Grupo 2: Refinaria e produção de biodiesel.

Grupo 3: Transporte, consumo, posto de combustível e reciclagem de óleo.

B) Materiais Utilizados

Base para maquete (placa de isopor ou papelão).

Materiais recicláveis (papelão, garrafas PET, tampinhas, etc.).

Massa de modelar ou argila para terrenos e estruturas.

Tintas, pincéis, cola quente e tesouras.

Miniaturas de tratores, caminhões e tanques (ou desenhos feitos pelos alunos).

Folhetos explicativos, etiquetas e cartazes.

C) Ações Metodológicas

Aula 1: Introdução e Planejamento (50 minutos)

Apresentação do tema e dos objetivos da atividade.

Explicação das etapas do ciclo dos biocombustíveis: plantação, colheita, refinaria, consumo e reciclagem.

Formação de grupos e definição das tarefas.

Discussão inicial sobre materiais e detalhes a incluir na maquete.

Aulas 2-3: Criação da Base da Maquete (50 minutos cada)

Grupo 1: Planejamento e montagem da área de plantação e colheita.

Grupo 2: Criação da estrutura inicial da refinaria.

Grupo 3: Construção do espaço de transporte e consumo.

Aulas 4-5: Desenvolvimento da Plantação e Colheita

Grupo 1: Representação da plantação com sementes e miniaturas de tratores.

Colaboração com os demais grupos para ajustar o layout da maquete.

Aulas 6-7: Refinaria e Produção de Biodiesel

Grupo 2: Construção de tanques, tubos e estruturas da refinaria.

Integração das áreas de plantação e refinaria com o suporte dos demais grupos.

Aulas 8-9: Posto de Combustível e Consumo

Grupo 3: Finalização do posto de combustível, caminhões e tanques de armazenamento. Conexão do transporte com as demais partes da maquete.

Aulas 10-11: Reciclagem de Óleo

Grupo 3: Representação da coleta de óleo usado e seu transporte para a refinaria. Detalhamento do processo de transformação em biocombustível.

Aulas 12-13: Pintura e Decoração

Todos os grupos colaboram para pintar e decorar a maquete, adicionando elementos como árvores, placas e texturas.

Aula 14: Montagem Final e Organização

Integração de todas as partes da maquete.

Adição de etiquetas e explicações sobre cada etapa do ciclo.

Aula 15: Apresentação e Discussão

Cada grupo apresenta sua seção da maquete, explicando os processos representados.

Discussão em grupo sobre a importância do ciclo produtivo de biocombustíveis e da reciclagem para o meio ambiente.

D) Resultados Esperados

Produção de uma maquete detalhada e bem organizada.

Trabalho colaborativo e criativo entre os alunos.

Entendimento das etapas do ciclo dos biocombustíveis e sua importância ambiental.

E) Extensão da Atividade

Exposição da maquete na mostra cultural

7- Apresentação da Maquete para a Comunidade e Escolar

Duração Total: 2 horas e 40 minutos (dividido entre a preparação, apresentação e discussões).



A) Objetivo(s) de Aprendizagem:

- Apresentar a maquete que representa o ciclo do óleo para a comunidade escolar e local.
- Desenvolver habilidades de apresentação e comunicação, compartilhando o aprendizado adquirido pelos alunos.

- Conscientizar sobre o impacto ambiental do descarte inadequado do óleo e a importância de sua reciclagem.
- Promover o protagonismo dos alunos na realização de um projeto coletivo.

B) Conteúdos Abordados:

O ciclo do óleo: desde a produção até a reciclagem.

Impactos ambientais do descarte incorreto de óleo.

Processos de reciclagem e reaproveitamento de óleo (biocombustível, sabão, etc.).

O papel da comunidade escolar na preservação do meio ambiente.

C) Recursos e Materiais:

Maquete construída pelos alunos representando o ciclo do óleo.

Cartazes explicativos ou fichas para acompanhar a apresentação.

Equipamentos de áudio e vídeo (caso necessário).

Cadeiras e espaço adequado para o público (seja a comunidade escolar ou externa).

Roteiro de apresentação.

C) Ações Metodológicas:

Preparação para a Mostra Cultural (1 hora e 20 minutos)

Organização do Espaço (20 minutos):

Organize o espaço onde a apresentação será realizada, seja na escola ou em um local aberto à comunidade.

Organize as cadeiras para acomodar o público, garantindo que todos os alunos fiquem visíveis para os espectadores.

Exiba a maquete com destaque, garantindo que os elementos construídos pelos alunos possam ser facilmente vistos.

Revisão do Conteúdo (30 minutos):

Revise com os alunos as principais ideias e informações que devem ser compartilhadas na apresentação.

Destaque os pontos-chave sobre o ciclo do óleo, a importância da reciclagem e o impacto ambiental do descarte inadequado do óleo.

Divida o conteúdo entre os alunos, para que cada grupo ou aluno responsável por uma parte da maquete saiba exatamente o que explicar.

Ensaio da Apresentação (30 minutos):

Realize um ensaio geral da apresentação. Os alunos devem praticar como irão apresentar a maquete e falar sobre as partes que construíram.

Encoraje os alunos a falar de forma clara e objetiva, explicando o processo de reciclagem do óleo e seu impacto.

Se necessário, faça ajustes na postura e na fala para garantir que todos se sintam seguros para apresentar.

Apresentação para a Comunidade Escolar e Local (1 hora)

Abertura (10 minutos):

Apresente o evento para a comunidade escolar e local, explicando o objetivo da Mostra Cultural e a importância do projeto do ciclo do óleo.

Agradeça a presença do público, destacando a importância da conscientização coletiva.

Apresentação da Maquete (40 minutos):

Apresentação do Ciclo do Óleo: Cada grupo ou aluno responsável por uma parte do ciclo do óleo apresentará sua contribuição na maquete. Eles devem explicar:

Como o óleo é produzido.

Como o óleo é usado.

O impacto ambiental do descarte inadequado.

Como o óleo pode ser reciclado em biocombustível e sabão.

Interação com o Público: Após cada apresentação, abra para perguntas e discussões rápidas, incentivando o público a fazer perguntas e refletir sobre a importância do que foi aprendido.

Discussão e Reflexão com o Público (10 minutos):

Abra um espaço para o público (alunos, pais, professores e comunidade) refletirem sobre o que foi aprendido.

Pergunte aos participantes como eles podem aplicar o que foi discutido na vida cotidiana (por exemplo, reaproveitar óleo usado, procurar formas de descarte adequadas, etc.).

Incentive a troca de ideias sobre outras formas de reutilizar materiais e proteger o meio ambiente.

D)Encerramento e Avaliação (20 minutos)

Reflexão Final (10 minutos):

Conclua a Mostra Cultural com uma breve reflexão sobre a importância do ciclo do óleo e da reciclagem.

Destaque como as ações individuais podem ter um impacto positivo no meio ambiente e no futuro da comunidade.

Avaliação da Atividade (10 minutos):

Solicite aos alunos que compartilhem o que aprenderam e como se sentiram durante o projeto e a apresentação.

Faça uma avaliação sobre o trabalho em equipe e a capacidade de comunicação durante a apresentação.

Avalie também o engajamento do público e sua participação nas discussões.

E)Conclusão: A Mostra Cultural oferece uma oportunidade valiosa para os alunos aplicarem o conhecimento adquirido sobre o ciclo do óleo e sua reciclagem, enquanto desenvolvem habilidades de comunicação, trabalho em equipe e responsabilidade social. Ao envolver a comunidade escolar e local, o evento amplia o alcance do aprendizado e promove a conscientização sobre a importância de práticas sustentáveis no dia a dia.

8- ODS na Prática - Reciclando Óleo de Cozinha e Promovendo Sustentabilidade

Tempo de Duração: 6 a 8 aulas de 50 minutos cada, com tempo adicional para execução da campanha.



A) Objetivos:

- Estudar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados à preservação ambiental e ao consumo sustentável.
- Conscientizar os alunos e a comunidade sobre a importância da reciclagem do óleo de cozinha usado.
- Desenvolver materiais educativos e organizar uma campanha para arrecadação de óleo usado, promovendo o engajamento da comunidade escolar.

B) Recursos Utilizados:

Materiais para cartazes: cartolina, papel kraft, marcadores, tintas, pincéis, cola, tesouras.
 Computadores com acesso à internet.
 Recipientes grandes e seguros para armazenar óleo de cozinha arrecadado.
 Folders e panfletos informativos.
 Espaço para exposição dos cartazes na escola.
 Redes sociais ou grupos de comunicação da escola para divulgação.

C) Ações Metodológicas:

Aula 1: Introdução aos ODS e Conscientização (50 minutos)

Apresentação dos ODS (20 minutos):

Explicação sobre os ODS com foco em:

ODS 12: Consumo e produção responsáveis.

ODS 13: Ação contra a mudança global do clima.

ODS 15: Vida terrestre.

Conexão entre esses ODS e a reciclagem de óleo de cozinha.

Discussão em Sala (30 minutos):

Reflexão sobre:

Os impactos do descarte inadequado de óleo.

Como a reciclagem contribui para o meio ambiente.
Registro no quadro das ideias compartilhadas.

Aula 2-3: Criação de Materiais de Divulgação (2 aulas de 50 minutos cada)

Planejamento dos Cartazes (Aula 2):

Divisão em grupos:

Grupo 1: ODS e reciclagem.

Grupo 2: Impactos ambientais do óleo descartado.

Grupo 3: Benefícios da reciclagem (biodiesel, sabão ecológico).

Grupo 4: Informações práticas sobre arrecadação e transporte.

Produção dos Cartazes (Aula 3):

Criação de cartazes coloridos e informativos para expor na escola e na comunidade.

Aula 4: Planejamento da Campanha de Arrecadação (50 minutos)

Estratégias de Arrecadação (25 minutos):

Definição de:

Pontos de coleta.

Divulgação (folders, redes sociais, boca a boca).

Organização do armazenamento.

Criação de Folders e Panfletos (25 minutos):

Desenvolvimento de materiais digitais e impressos com informações claras e atrativas.

Aula 5: Divulgação da Campanha (50 minutos)

Exposição dos Cartazes (20 minutos):

Organização em espaços estratégicos da escola.

Mobilização da Comunidade (30 minutos):

Distribuição de folders na escola e na comunidade.

Uso de redes sociais ou grupos de comunicação.

Aula 6: Organização da Arrecadação (50 minutos)

Início da Coleta (25 minutos):

Orientação sobre como receber e armazenar o óleo arrecadado.

Registro da Arrecadação (25 minutos):

Criação de uma tabela para monitorar a quantidade arrecadada e a participação da comunidade.

D) Resultados Esperados:

Conhecimento ampliado sobre os ODS relacionados ao meio ambiente e consumo sustentável.

Conscientização da comunidade sobre os impactos do descarte inadequado de óleo usado.

Produção de materiais educativos e uma campanha eficaz.

Arrecadação significativa de óleo usado para reciclagem.

9- Criação do Personagem para o Projeto - "Capitão Recicla"

Duração: Aula 1: 1 hora e 20 minutos (ou 2 aulas de 40 minutos)



A) Objetivos de Aprendizagem:

- Desenvolver a criatividade e o trabalho coletivo dos alunos com deficiência, estimulando a participação ativa na criação de um personagem.
- Refletir sobre a importância da sustentabilidade, reciclagem e biocombustível, e como esses temas podem ser representados de maneira acessível e interessante.
- Utilizar a Inteligência Artificial (IA) para criar o personagem, e depois, promover a releitura e personalização do personagem pelos alunos.

B) Conteúdos Abordados:

Criação de personagens inclusivos e representativos.

Discussão sobre o biocombustível e o uso da reciclagem como tema.

Utilização de IA para criação de conteúdos visuais.

Reinterpretação e personalização de personagens.

C) Recursos e Materiais:

Computadores ou dispositivos com acesso à Internet.

Plataforma de IA para criação de imagens (exemplo: DALL·E, MidJourney, etc.).

Papel, canetas, lápis de cor e outros materiais para atividades manuais.

Fichas de atividades ou folhas para anotações.

Projetor ou tela para exibição.

D) Desenvolvimento da Aula:

Aula 1:

Introdução e Discussão Inicial (20 minutos)

Apresentar o objetivo da aula: a criação de um personagem que vai representar o projeto de reciclagem e biocombustível.

Discussão em Grupo: Pergunte aos alunos como eles imaginam o personagem, utilizando os seguintes questionamentos:

O que esse personagem deve ser? Quais características ele deve ter?
Como o personagem pode representar a reciclagem e o uso de biocombustível?
O que ele pode fazer para ajudar as pessoas e o meio ambiente?
Características do Personagem: Com base nas sugestões dos alunos, registre as ideias no quadro. A discussão pode incluir:
O personagem é um trator movido a biocombustível?
Ele possui uma cadeira de rodas? Como isso pode representar inclusão?
Quais cores, formas e detalhes podem ser usados para torná-lo acessível e fácil de entender por todos?
Criação do Personagem com Inteligência Artificial (25 minutos)
Demonstração da IA: Explique como a IA pode ser usada para criar imagens e personagens, baseando-se nas ideias discutidas pelos alunos.
Geração do Personagem: Usando a IA, crie uma versão inicial do "Capitão Recicla" (um trator movido a cadeira de rodas a biocombustível), conforme as sugestões coletadas.
Mostre o processo de inserção de comandos na IA, como: "um trator com cadeira de rodas movido a biocombustível, com cores vibrantes e símbolos de reciclagem".
Exibição da Imagem: Apresente o personagem gerado pela IA para a turma e discuta como ele reflete as ideias dos alunos.
Reflexão sobre o Personagem (15 minutos)
Pergunte aos alunos:
O que acham do visual do "Capitão Recicla"? Ele representa bem o que discutimos?
O que poderia ser adicionado ou alterado para que ele ficasse mais próximo do que imaginamos?
Registre as sugestões de melhorias, se houver.

Aula 2:

Releitura e Personalização do Personagem (30 minutos)
Atividade Manual: Agora, com base no personagem criado pela IA, os alunos podem personalizar o "Capitão Recicla".
Forneça papel, lápis, canetas e outros materiais para que eles possam desenhar e adaptar o personagem conforme as ideias sugeridas:
Eles podem adicionar novos elementos (acessórios, expressões, mais detalhes sobre o biocombustível).
Os alunos podem também redesenhar o personagem de maneira mais inclusiva, considerando características como acessibilidade e visibilidade para todos.
Escolha do Nome do Personagem (15 minutos)
A partir da ideia inicial do personagem, conduza uma votação ou discussão sobre o nome.
Sugestão inicial: O nome "Capitão Recicla" pode ser considerado, pois representa bem o tema de reciclagem e a função do personagem.
Registre o nome final escolhido e destaque a importância dele na promoção da ideia de reciclagem.
Apresentação do Personagem (15 minutos)
Cada grupo ou aluno pode apresentar sua versão personalizada do "Capitão Recicla" para o restante da turma.
Eles devem explicar as características que escolheram e como essas características representam a ideia de reciclagem e sustentabilidade.

E)Avaliação: A avaliação será feita de forma contínua e participativa, considerando:
Participação: Engajamento dos alunos na discussão e criação coletiva do personagem.
Criatividade: Originalidade nas ideias e personalizações do personagem.
Reflexão: Capacidade dos alunos de refletir sobre como o personagem pode representar a reciclagem e a sustentabilidade.

F)Extensão da Atividade:

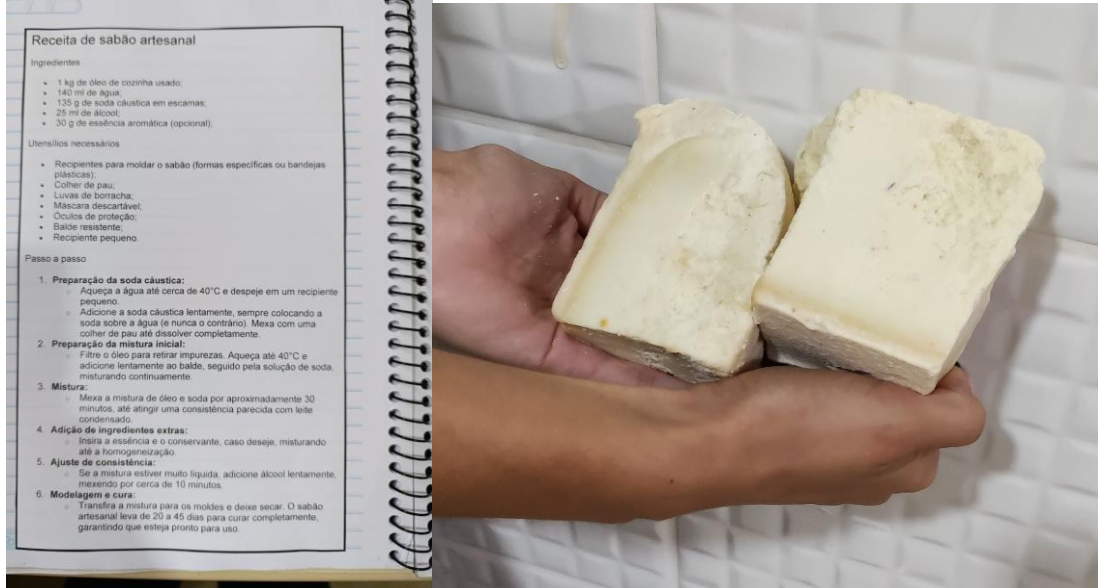
História do Capitão Recicla: Criar uma história ou quadrinho onde o "Capitão Recicla" resolve problemas ambientais, ajudando as pessoas a reciclar e reutilizar o óleo.

Campanha de Conscientização: Utilizar o personagem criado para desenvolver cartazes ou vídeos de conscientização sobre a reciclagem de óleo usado, distribuindo nas escolas ou comunidade.

G)Conclusão: Essa aula visa não apenas criar um personagem que represente um tema relevante de sustentabilidade, mas também estimular a criatividade dos alunos com deficiência. Ao envolver todos no processo de criação e adaptação, a aula promove o protagonismo e a aprendizagem colaborativa, ao mesmo tempo em que utiliza a tecnologia como ferramenta inclusiva para o desenvolvimento do personagem.

10- Produção de Sabão em Barra e Sabão Líquido com Óleo Usado

Duração da Aula: 1 hora e 30 minutos (90 minutos)



A)Objetivos de Aprendizagem

Compreender o impacto ambiental do descarte inadequado de óleo de cozinha.

Aprender a produzir sabão em barra e sabão líquido a partir do óleo usado.

Desenvolver habilidades de leitura e interpretação ao seguir duas receitas diferentes.

Refletir sobre a importância de práticas sustentáveis na comunidade escolar e em casa.

B)Materiais Utilizados

Para o sabão em barra:

- 1 litro de óleo de cozinha usado (de preferência filtrado)
 - 135 g de soda cáustica
 - 200 ml de água
 - 100 ml de álcool (preferencialmente etílico)
 - 1 colher de pau ou espátula
- Moldes para sabão
- Equipamentos de proteção (luvas, óculos, máscara)
 - Recipientes plásticos (não utilizados para alimentos)

Para o sabão líquido:

- 1 litro de óleo de cozinha usado (filtrado)
- 200 g de soda cáustica
- 500 ml de água
- 500 ml de detergente neutro
- 50 ml de álcool

Recipientes plásticos para mistura

- Colher de pau para mexer
- Equipamentos de proteção (luvas, óculos, máscara)

C) Ação Metodológica e Etapas da Aula

Introdução ao Tema (15 minutos)

Discussão Inicial:

"Por que o descarte adequado do óleo de cozinha é importante?"

"O que acontece quando o óleo é descartado na pia ou no lixo?"

Explicar brevemente como o óleo pode ser reciclado para a produção de sabão, um produto sustentável que pode ser utilizado em várias tarefas domésticas.

Introduzir os dois tipos de sabão que serão feitos na aula: sabão em barra e sabão líquido.

Produção do Sabão em Barra (35 minutos)

Explicação da Receita (10 minutos):

Passar aos alunos a receita de sabão em barra. Explicar o processo de saponificação e a importância de cada ingrediente.

Receita de Sabão em Barra:

Ingredientes:

- 1 litro de óleo usado (filtrado)
- 135 g de soda cáustica
- 200 ml de água
- 100 ml de álcool

Modo de preparo:

Em um recipiente plástico (não utilizado para alimentos), adicionar a soda cáustica à água (cuidado ao manusear a soda).

Mexer até dissolver completamente a soda na água (sempre adicionar a soda à água, e não o contrário).

Adicionar o óleo filtrado à mistura, mexendo bem.

Quando a mistura atingir uma consistência cremosa, adicionar o álcool e mexer novamente.

Despejar a mistura nos moldes. Deixe descansar por 24 horas.

Após o descanso, cortar o sabão e deixar curar por 15 a 20 dias.

Execução Prática (25 minutos):

Distribuição dos materiais: Distribuir os ingredientes e equipamentos para que os alunos comecem a preparação.

Trabalho em grupo: Dividir a turma em grupos pequenos para facilitar a execução da receita. Um aluno será responsável por adicionar a soda à água, outro pela mistura do óleo, e outros pela movimentação dos materiais.

Produção do Sabão Líquido (25 minutos)

Explicação da Receita (10 minutos):

Passar aos alunos a receita de sabão líquido. Explicar as diferenças entre o sabão em barra e o sabão líquido, além do método de preparo.

Receita de Sabão Líquido:

Ingredientes:

-1 litro de óleo de cozinha usado

-200 g de soda cáustica

-500 ml de água

-500 ml de detergente neutro

-50 ml de álcool

Modo de preparo:

Dissolver a soda cáustica na água.

Em um recipiente grande, adicionar o óleo de cozinha filtrado.

Misturar a solução de soda e água com o óleo.

Adicionar o detergente neutro e o álcool.

Mexer bem até que a mistura fique homogênea e alcançar a consistência desejada.

Transferir para garrafas plásticas ou outros recipientes para armazenar o sabão líquido.

Execução Prática (15 minutos):

Distribuição dos materiais: Entregar os ingredientes para os alunos começarem a produção do sabão líquido.

Trabalho em grupo: Organizar os alunos em grupos pequenos, com as mesmas responsabilidades de cada etapa do processo. Acompanhar o progresso para garantir que todos estejam participando ativamente.

Discussão e Reflexão (10 minutos)

Discussão sobre o processo:

"Como a produção do sabão com óleo usado pode ajudar o meio ambiente?"

"Quais são os benefícios de fazer sabão em casa, em vez de comprar?"

Encorajar os alunos a refletirem sobre o impacto das suas ações no consumo sustentável.

Perguntar sobre outras formas de reutilização de materiais que podem ser reciclados.

Tarefa de Casa (5 minutos)

Tarefa de Casa:

Solicitar que os alunos anotem a receita e, se possível, realizem a produção do sabão em casa com a ajuda de um responsável. Caso não consigam realizar, devem pesquisar outras formas de reaproveitar o óleo usado de maneira sustentável.

Sugerir que compartilhem a receita com alguém da família ou amigos.

D) Resultados Esperados

Os alunos compreenderão o impacto ambiental do descarte inadequado de óleo e como a reciclagem do óleo pode ser uma solução sustentável.

Os alunos aprenderão a produzir sabão em barra e sabão líquido de maneira simples e ecológica.

Os alunos refletirão sobre práticas sustentáveis que podem adotar em casa e na comunidade.

Avaliação:

O projeto "Semeando o Futuro: Da Planta ao Trator" foi avaliado de forma contínua, considerando os aspectos pedagógicos, sociais e ambientais, além do impacto gerado nos alunos, famílias e comunidade.

1. Protagonismo dos Alunos:

A participação ativa dos alunos foi um dos principais critérios de avaliação. Desde a elaboração de perguntas até a execução das atividades práticas, os alunos demonstraram envolvimento, curiosidade e criatividade. A criação do personagem "Capitão Recicla" e a construção da maquete evidenciaram o desenvolvimento de habilidades como o trabalho em equipe, a resolução de problemas e o pensamento crítico.

2. Impacto na Comunidade Escolar:

A integração das famílias no projeto, especialmente na coleta de óleo usado, foi um indicador de sucesso. O envolvimento das famílias reforçou os laços entre escola e comunidade, mostrando que a educação inclusiva pode ser um motor de transformação social.

3. Alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS):

A relação do projeto com os ODS foi um ponto central na avaliação. Os temas abordados, como consumo responsável, educação de qualidade e proteção ambiental, demonstraram que o projeto foi além do aprendizado teórico, promovendo ações práticas e relevantes.

4. Visibilidade e Reconhecimento:

A apresentação do projeto em reportagens da RICTV e sua divulgação na rádio ampliaram seu alcance, conscientizando a população sobre a importância da reciclagem de óleo e os benefícios para o meio ambiente e para a economia local. A repercussão positiva confirmou o impacto do projeto fora do ambiente escolar.

5. Sustentabilidade e Continuidade:

A avaliação também considerou a sustentabilidade das ações propostas. A possibilidade

de a RED Agroindústria desenvolver coletores de óleo para a comunidade, bem como a continuidade do envolvimento das famílias na produção de sabão, indica que o projeto gerou impactos duradouros e práticas que podem ser replicadas e ampliadas.

6. Reflexão Pedagógica:

Do ponto de vista pedagógico, o projeto promoveu o desenvolvimento integral dos alunos, fortalecendo a consciência ambiental, o senso de responsabilidade social e as competências cognitivas e práticas.

7. Indicadores Quantitativos:

- Arrecadação de 200 litros de óleo usado, evidenciando o envolvimento da comunidade.
- Criação de materiais pedagógicos como a maquete e o personagem "Capitão Recicla".
- Apresentações do projeto em eventos e meios de comunicação, reforçando sua relevância e impacto.

Conclusão:

A avaliação do projeto revelou que ele atingiu seus objetivos, proporcionando uma experiência de aprendizagem significativa e transformadora. Além de beneficiar os alunos e suas famílias, o projeto contribuiu para o fortalecimento da educação inclusiva e sustentável, tornando-se um modelo inspirador para futuras iniciativas educacionais e sociais.

O desenvolvimento do projeto trouxe diversos resultados positivos, tanto no âmbito pedagógico quanto social e ambiental, refletindo a relevância das práticas de educação inclusiva e sustentável.

1. Conscientização Ambiental:

Os alunos adquiriram uma compreensão aprofundada sobre o ciclo do óleo vegetal e os impactos do descarte inadequado. Assimilaram conceitos relacionados à reciclagem e à transformação do óleo usado em produtos como biodiesel e sabão, alinhando-se aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

2. Protagonismo dos Alunos:

Ao investigarem questões levantadas por eles mesmos, os alunos tornaram-se protagonistas do processo educativo. Essa abordagem aumentou seu senso de pertencimento e autoria, além de estimular habilidades críticas, reflexivas e criativas.

3. Integração Escolar e Familiar:

As famílias participaram ativamente na coleta de óleo usado, resultando na arrecadação de 200 litros. Esse envolvimento reforçou o vínculo entre escola e comunidade, promovendo valores de responsabilidade coletiva.

4. Criação do Personagem "Capitão Recicla":

A figura de um trator movido a biocombustível simbolizou o projeto, materializando os

aprendizados em uma narrativa lúdica que motivou os alunos a explorarem sua criatividade.

5. Produção e Apresentação da Maquete:

A construção de uma maquete detalhada do ciclo do óleo proporcionou uma representação visual clara e impactante, facilitando a compreensão do tema. A maquete foi apresentada na Mostra Cultural da APAE e em uma reportagem da RICTV, destacando o aprendizado dos alunos para a comunidade escolar e a sociedade em geral.

6. Impacto Social e Educativo:

O projeto despertou o interesse e a reflexão sobre práticas sustentáveis não apenas nos alunos, mas também na comunidade, promovendo uma educação para a cidadania e a sustentabilidade.

7. Alinhamento com os ODS:

O projeto demonstrou seu alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente os ODS 4 (Educação de Qualidade), ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis), ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima) e ODS 15 (Vida Terrestre).

8. Reconhecimento Institucional:

A apresentação do projeto em eventos escolares e reportagens contribuiu para divulgar as capacidades e conquistas dos alunos da Educação de Jovens e Adultos da APAE, promovendo uma visão positiva sobre a educação inclusiva e suas possibilidades transformadoras.

9. Importância do Ciclo Sustentável:

O projeto evidenciou a relevância de compreender como o ciclo do óleo vegetal conecta o campo e a cidade. Desde o cultivo da planta, passando pelo uso do óleo nas residências, até sua reciclagem e transformação em biocombustível, o ciclo retorna ao agricultor, reduzindo custos e promovendo sustentabilidade no setor agrícola. Essa compreensão reforçou o impacto positivo do projeto na formação de uma consciência ecológica ampla.

Esses resultados destacam a importância de iniciativas como "Semeando o Futuro: Da Planta ao Trator", que integram aprendizado teórico, práticas sustentáveis e impacto social, ampliando o horizonte educacional e pessoal de todos os envolvidos.

Referências Bibliográficas:

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

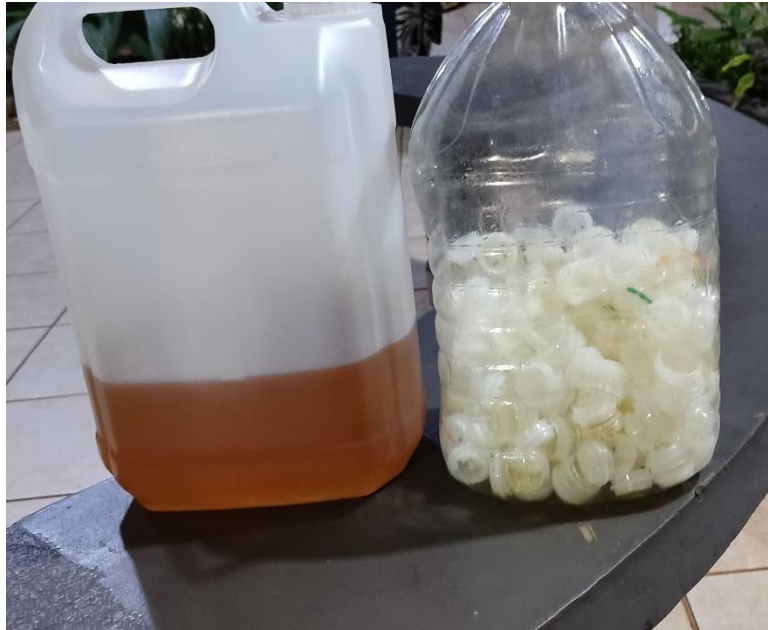
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Dados sobre descarte de resíduos e impacto ambiental no Brasil**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: março de 2024.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). **Relatórios sobre o impacto econômico do biodiesel no Paraná.** Disponível em: <https://www.ipardes.pr.gov.br>. Acesso em: dezembro de 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/pt>. Acesso em: abril de 2024.

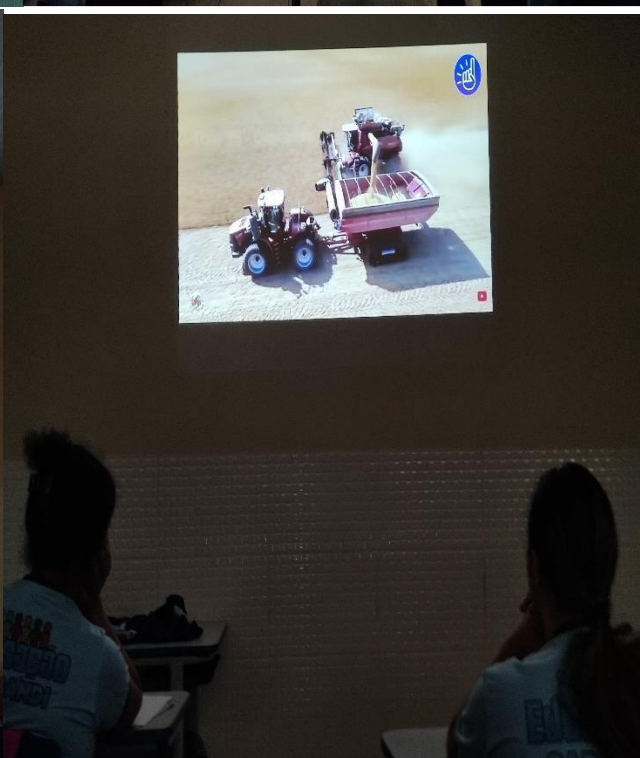
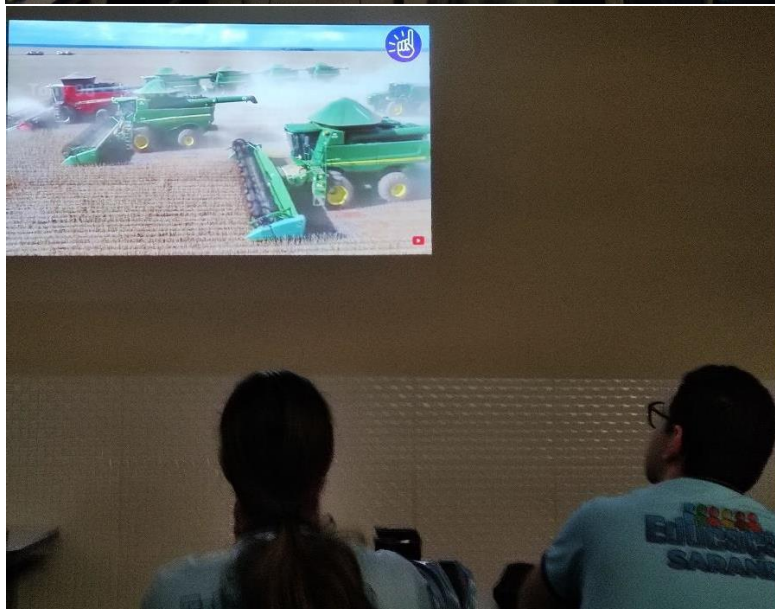
Anexos:

Início do projeto – Durante a atividade do projeto Tampinhas que Cooperam surgiu a dúvida sobre o óleo



EXPLORAÇÃO DE VÍDEOS







Exploração das revistas Descobrimundo vol.3, Investigando o Ciclo da Água vol.4, e Ciência, Inovação e Ética vol.5



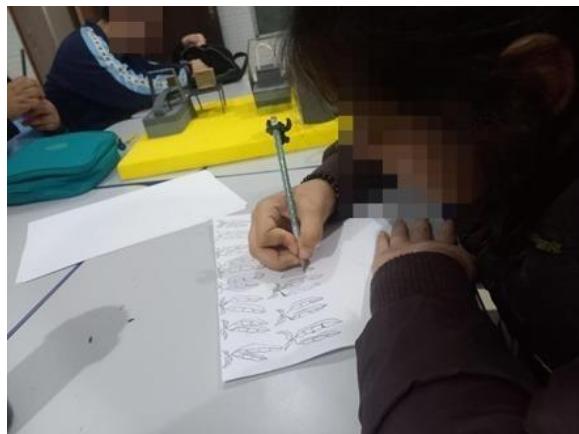


ARRECADAÇÃO DE ÓLEO





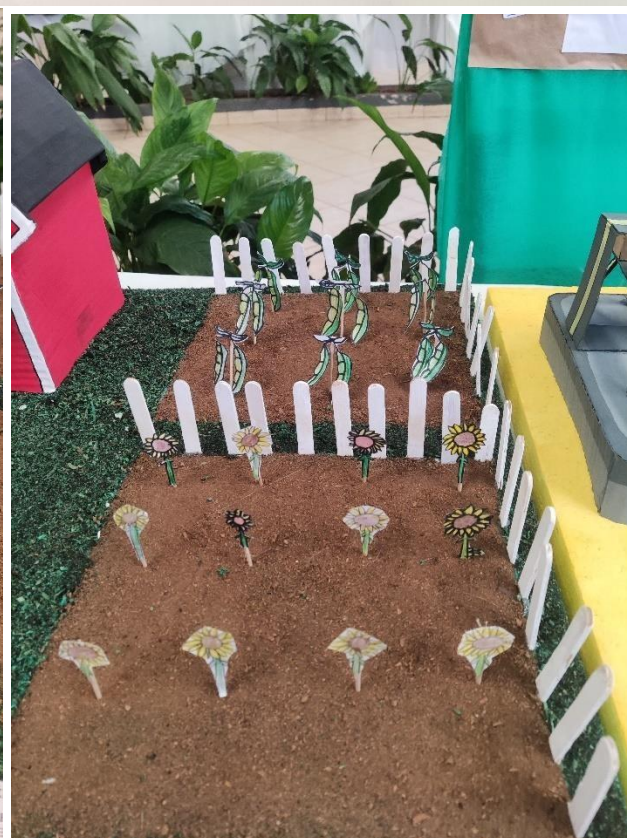
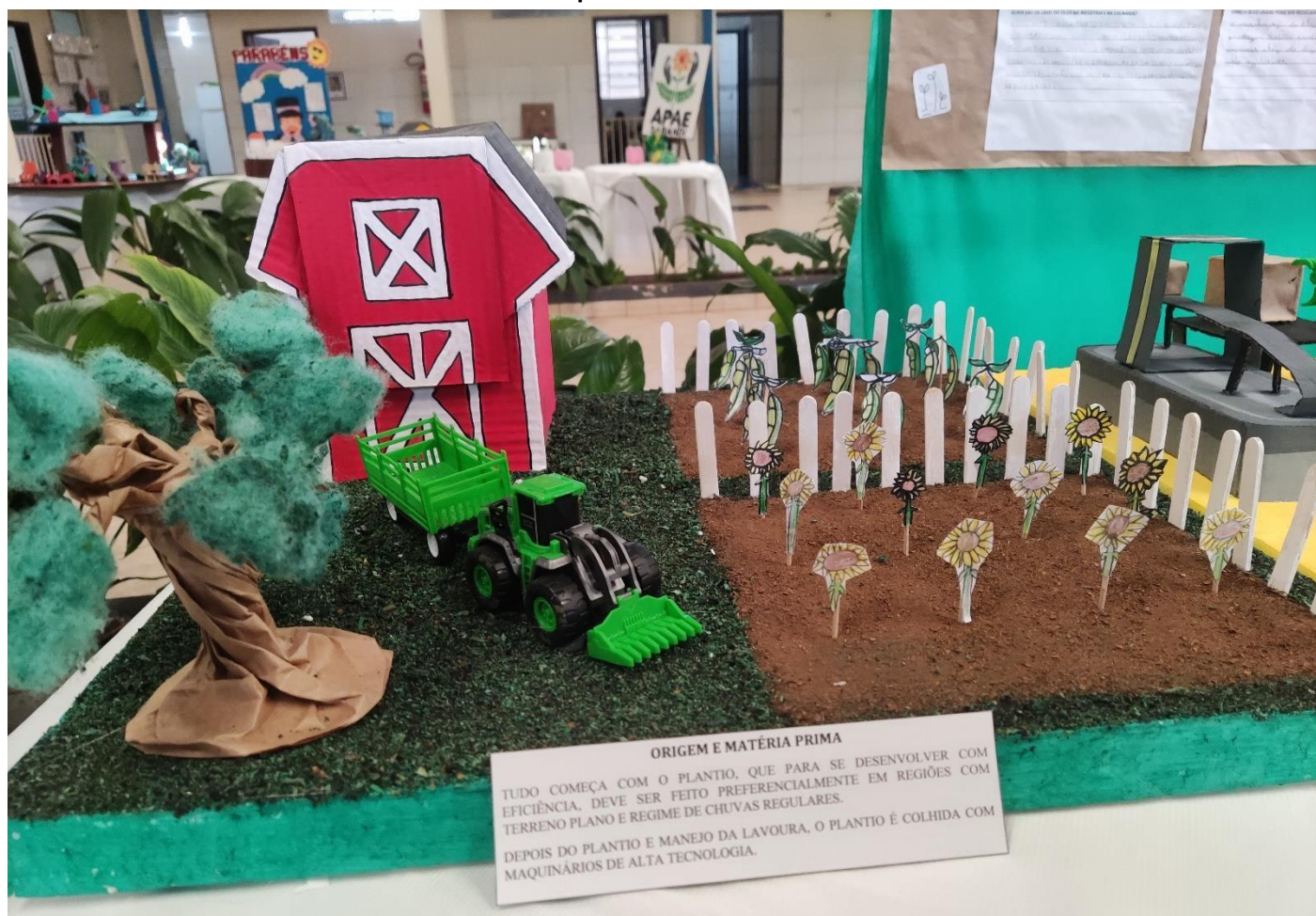
CONFEÇÃO DA MAQUETE – CICLO DO OLÉO



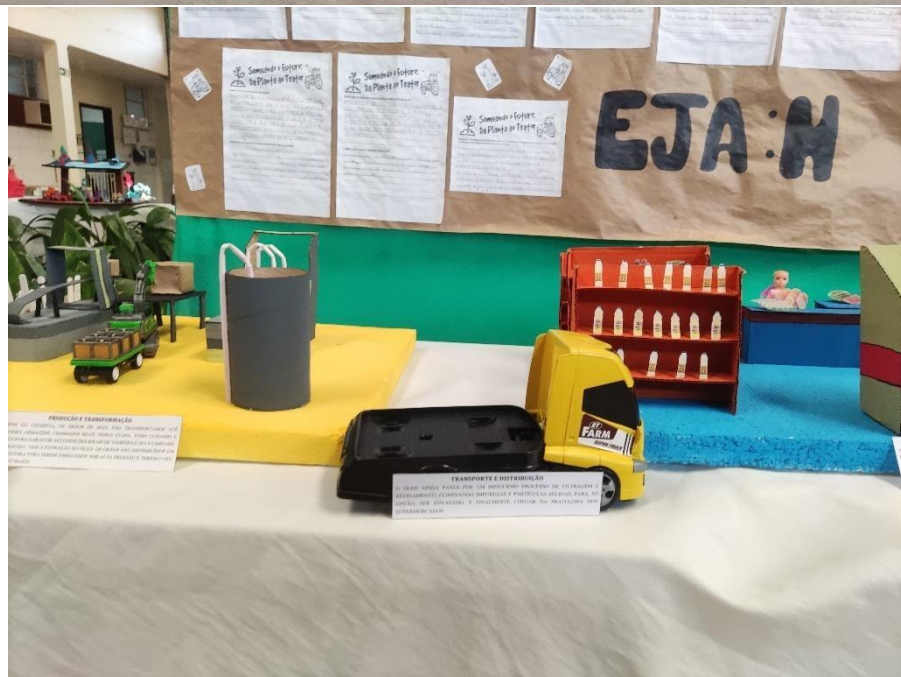


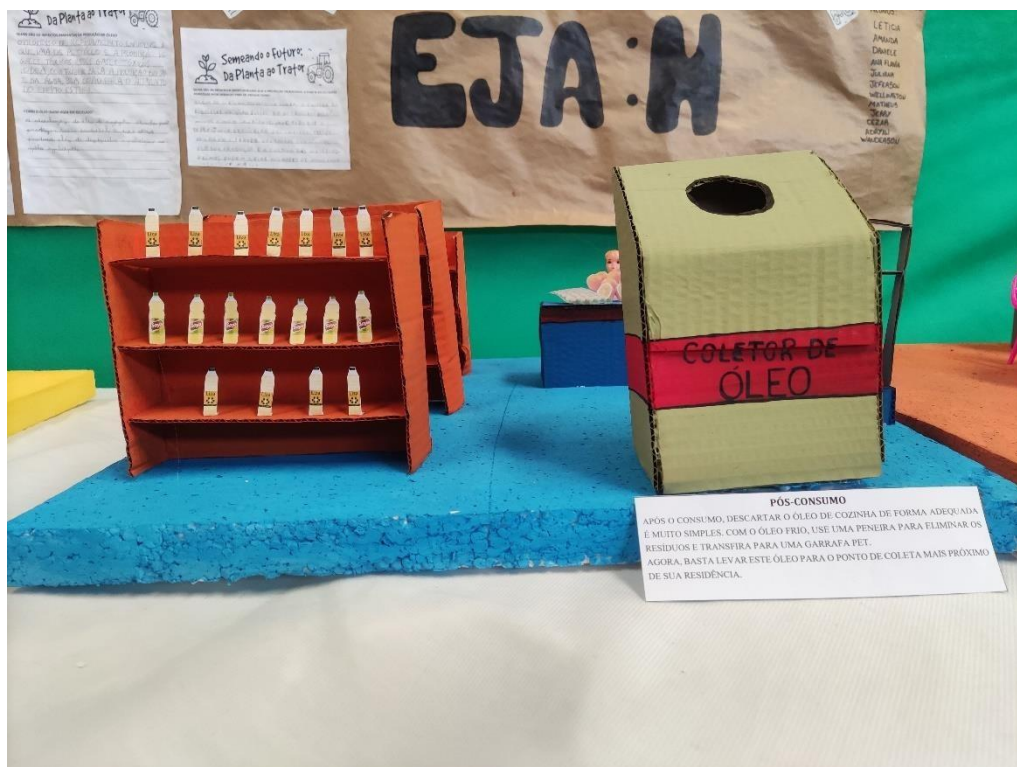


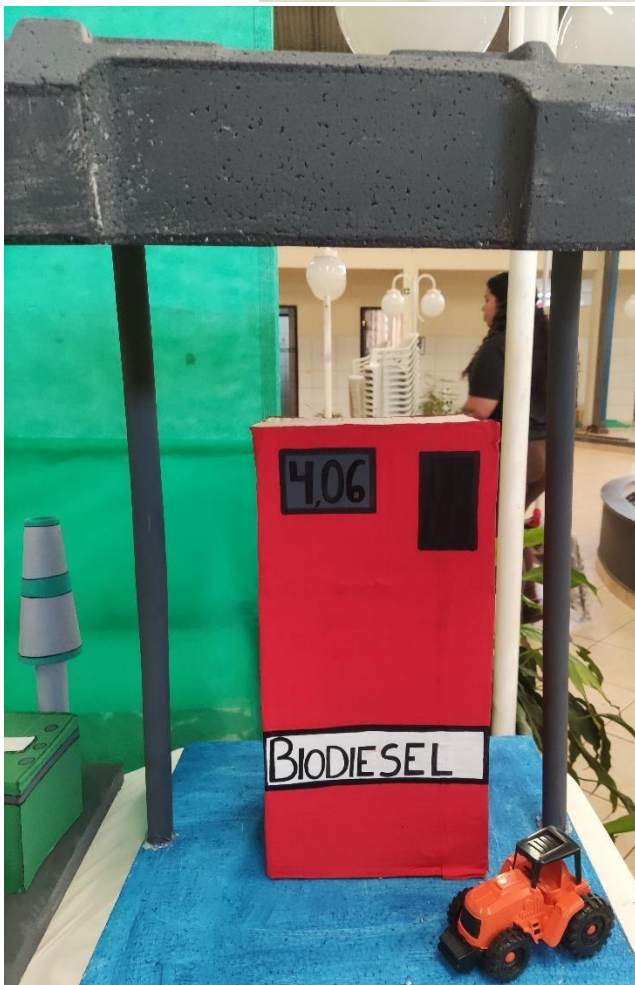
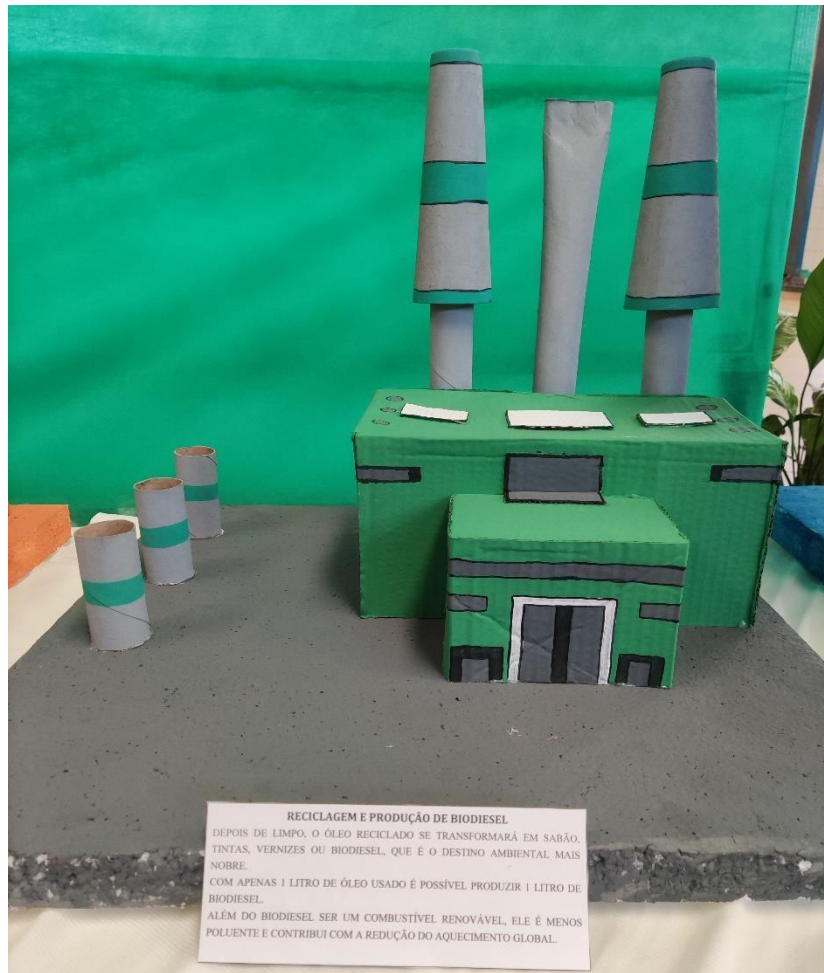
Maquete - ciclo do óleo















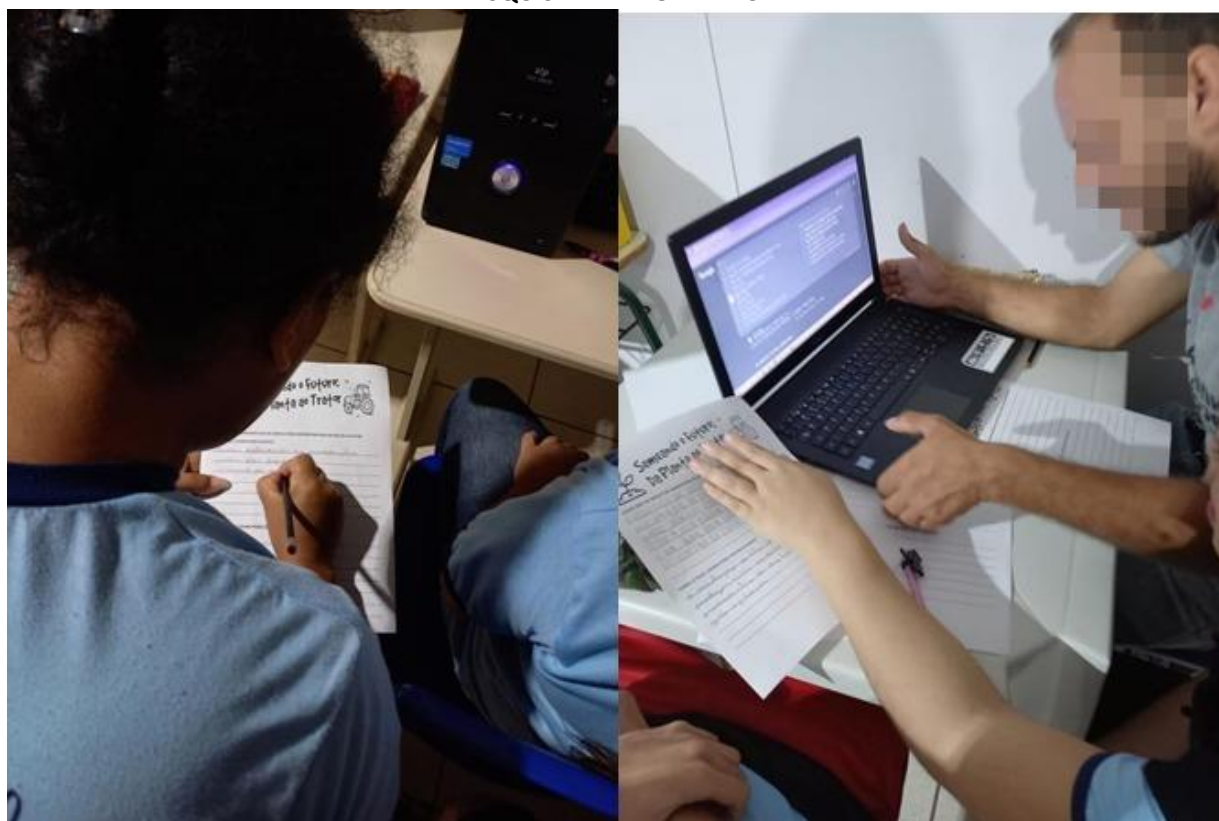


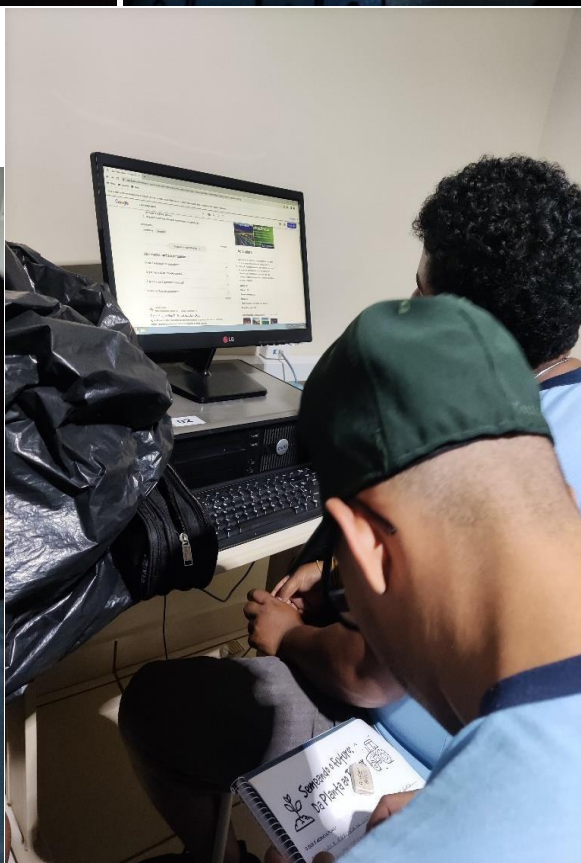
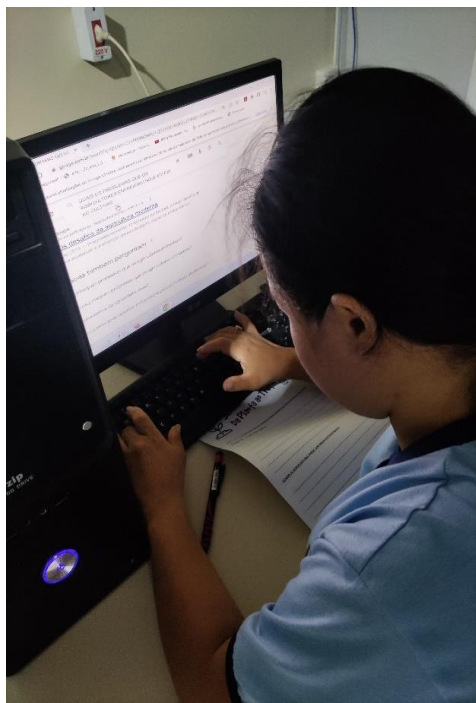
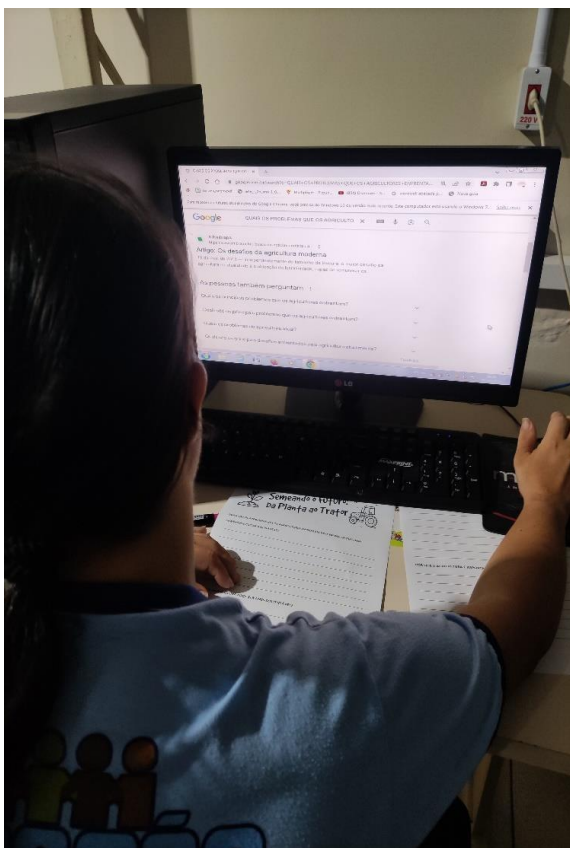
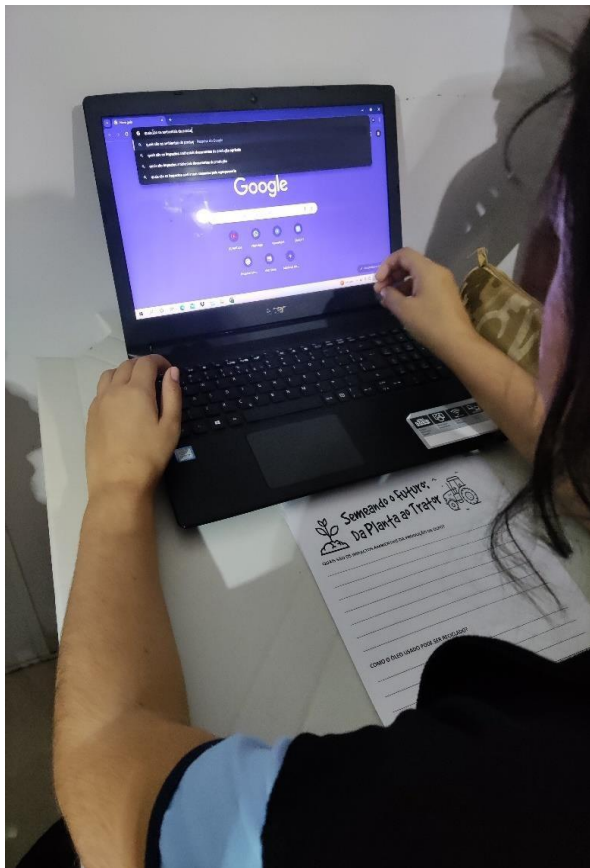
MOSTRA CUSTURAL

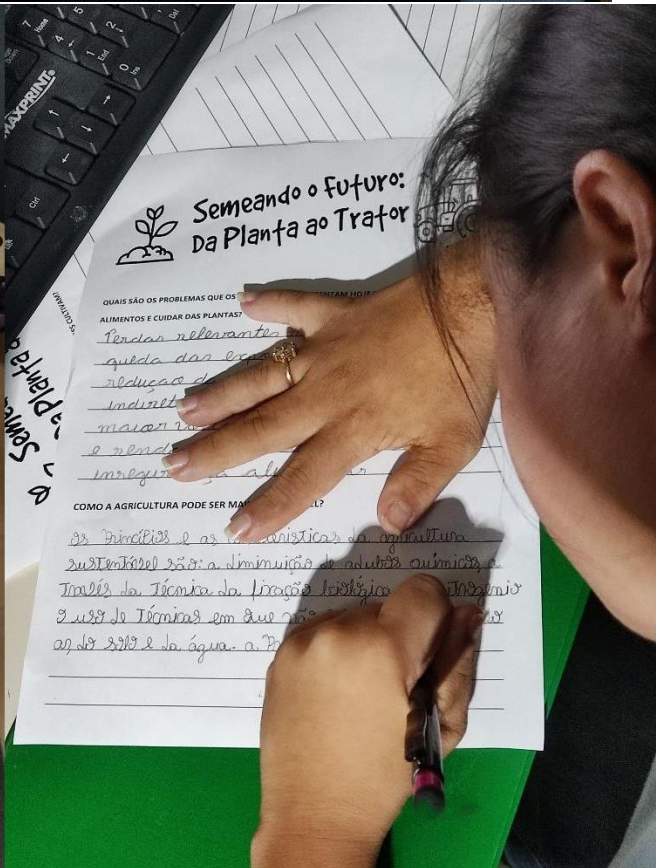
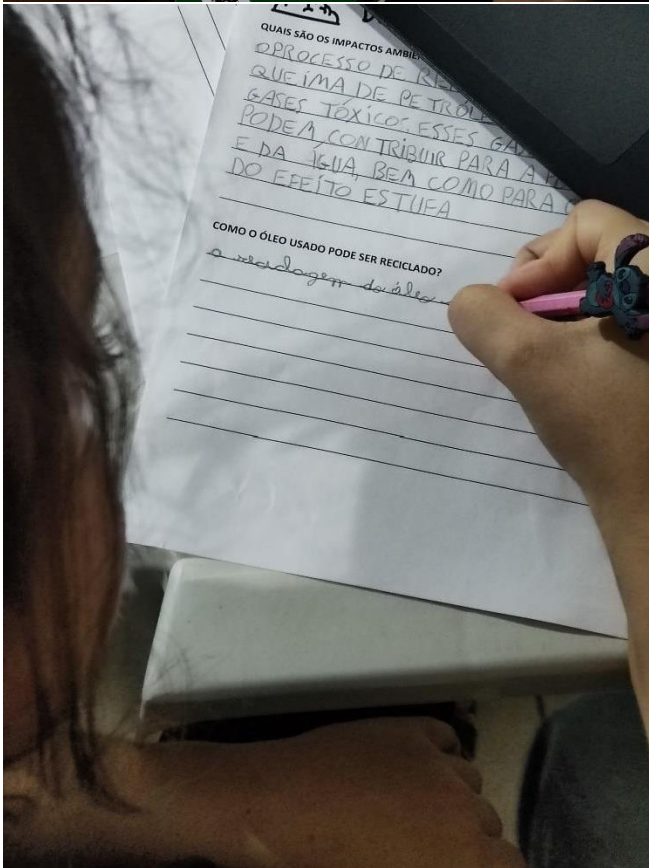
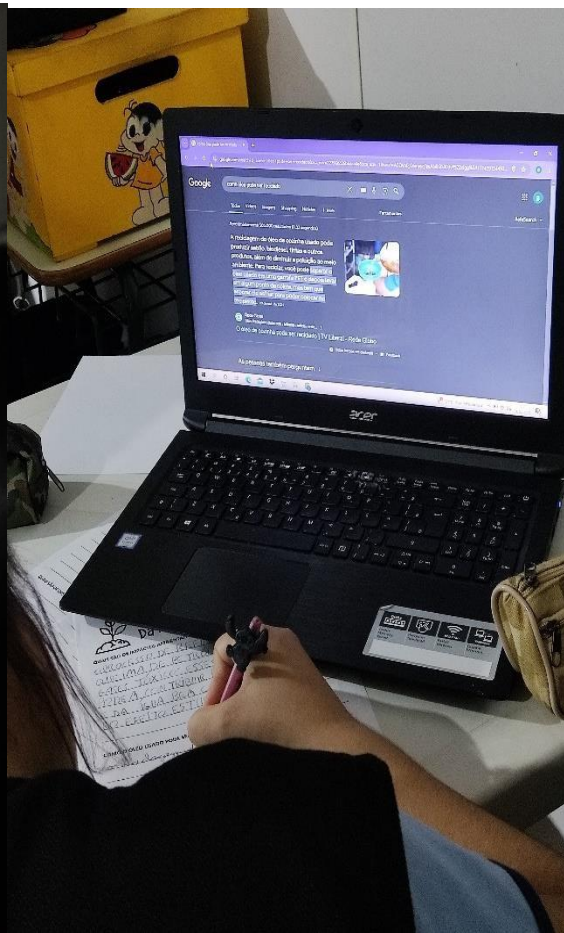
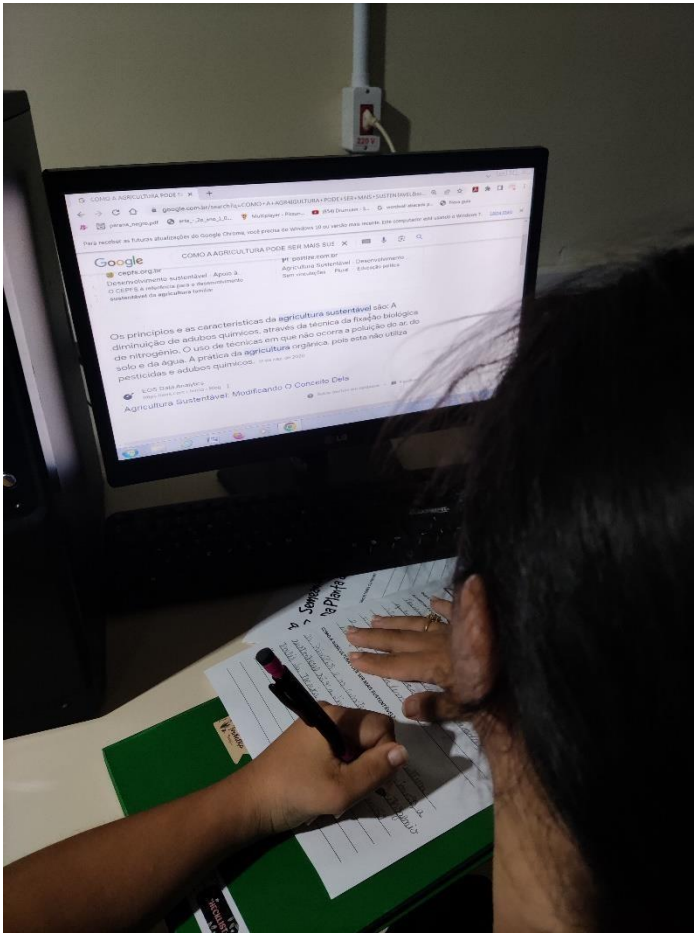




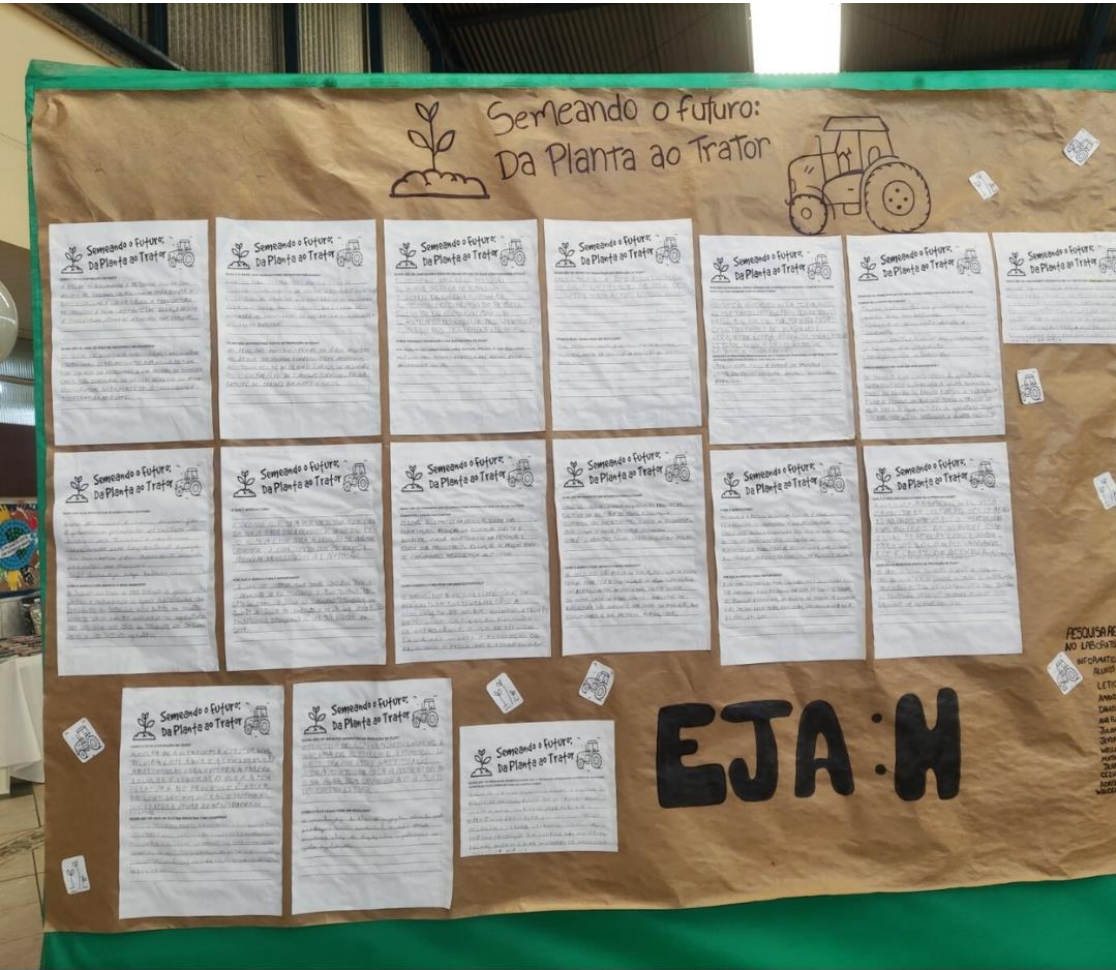
PESQUISA NA INFORMÁTICA







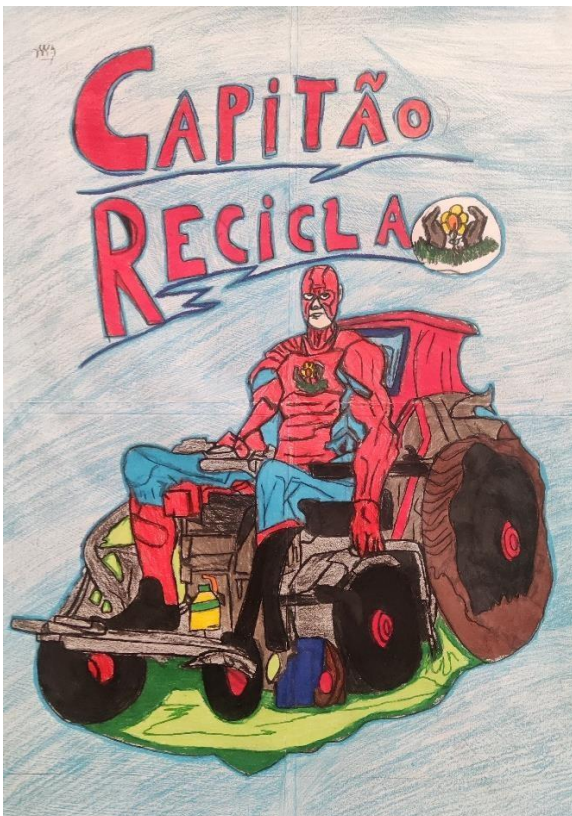
MONTAGEM DE PAINEL



**PERSONAGEM CRIADO COM INTELIGENCIA ARTIFICIAL- BASEADO NAS
CARACTERISTICAS QUE OS ALUNOS IMAGINAVAM**



PERSONAGEM REPRODUZIDO PELOS ALUNOS



REPRODUÇÃO DO PERSONAGEM – CAPITÃO RECICLA



IMAGENS DA EMPRESA RED AGROINDUSTRIA

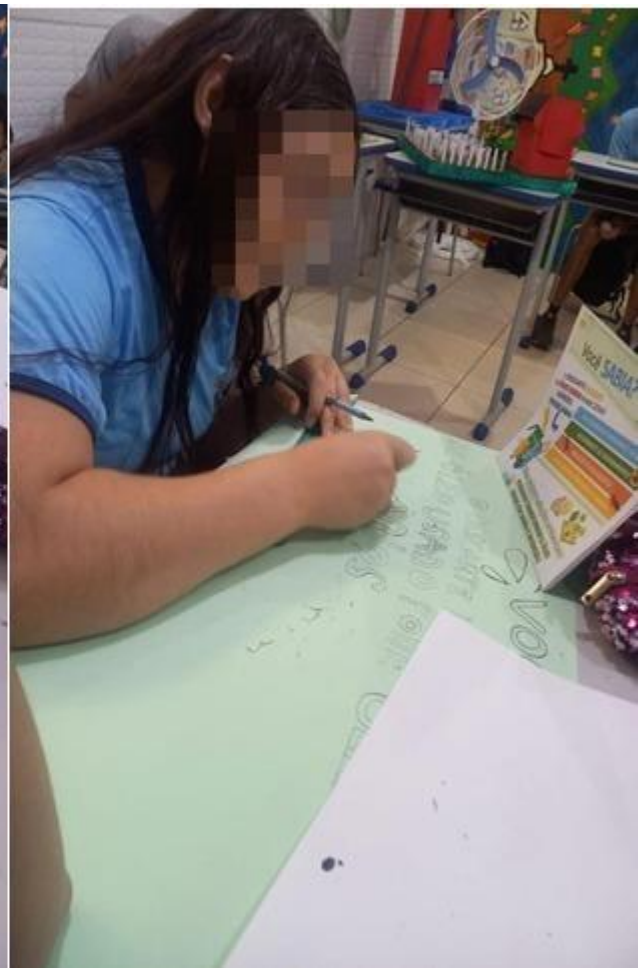
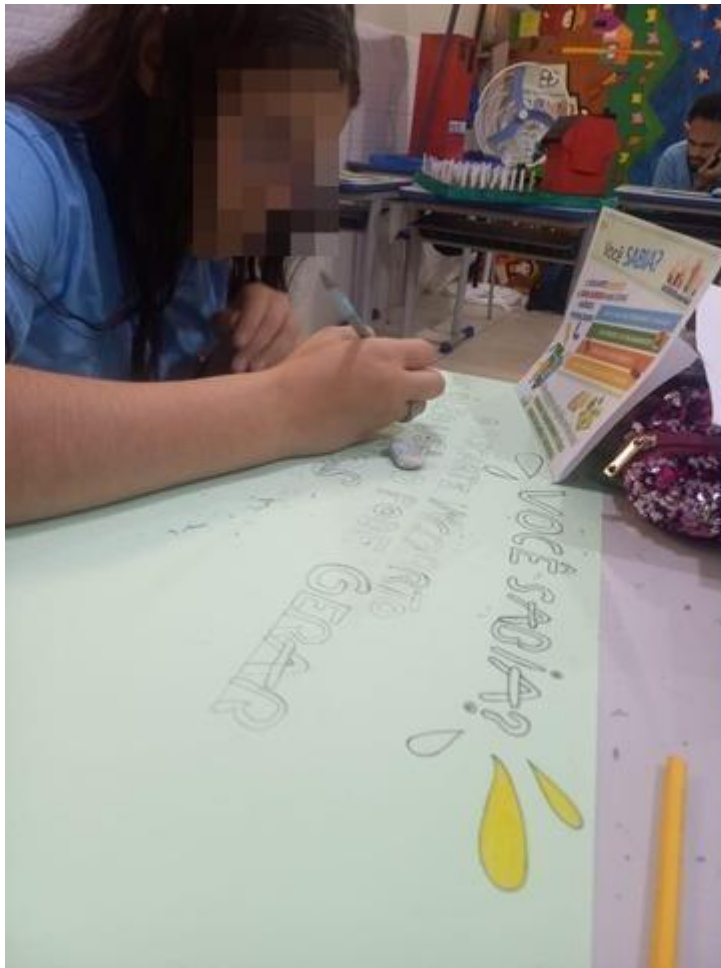


MAQUETE APRESENTADA NA ENTREVISTA RICTV



CONFEÇÃO DE CARTAZES INFORMATIVOS





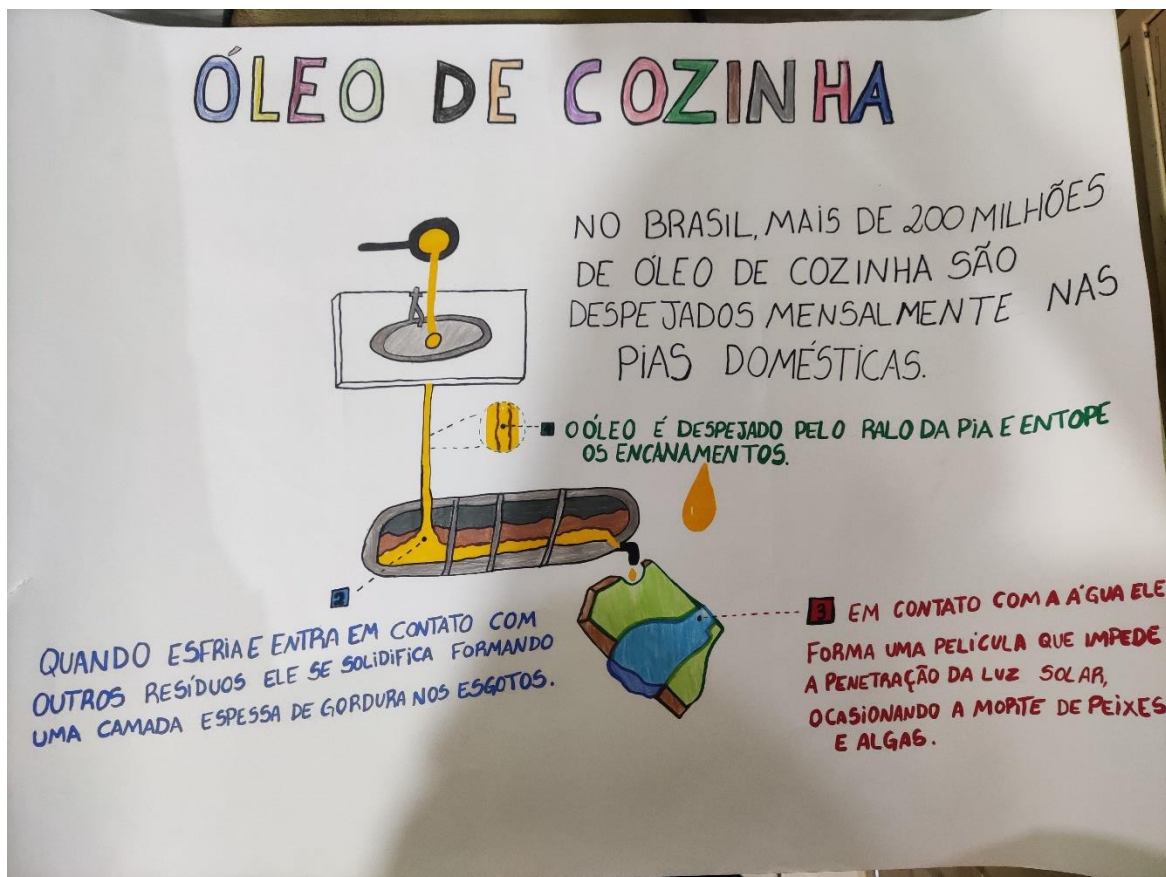
**O CUIDADO COM QUE VOCÊ
PREPARA O ALIMENTO É
NECESSÁRIO TAMBÉM NA
HORA DE DESCARTAR O
ÓLEO USADO**

**1 LITRO DE ÓLEO CONTAMINA 25 MIL
LITROS DE ÁGUA**

NUNCA JOGUE
O ÓLEO NA PIA

ESPERE O ÓLEO
ESFRIAR PARA ARMAZENAR

ENTREGUE AS GARRAFAS
NO POSTO DE COLETA



ENTREVISTA NA RÁDIO E DIVULGAÇÃO



PRODUÇÃO DE SABÃO

