



PROGRAMA DE EDUCAÇÃO HIDROAMBIENTAL DA SAAEC

Proposta preliminar de realização de ações educativas no campo formal e informal sobre o uso consciente da água, bem como a disseminação do papel da SAAEC na condução do abastecimento de água e esgoto.

Educação para a
Ecocidadania



Sociedade Anônima de Água e Esgoto do Crato
Núcleo de Educação Hidroambiental

PROGRAMA DE EDUCAÇÃO HIDROAMBIENTAL

DIRETOR PRESIDENTE

José Yarley de Brito Gonçalves

NÚCLEO DE EDUCAÇÃO HIDROAMBIENTAL

Ana Cristina Diogo Gomes de Melo

Maria Dasdores Gonçalo Costa

SECRETARIAS PARCEIRAS DO PROGRAMA

Secretaria de Educação

Secretaria de Ação Social

Secretaria de Saúde

Secretaria de Meio Ambiente e Controle Urbano

Secretaria de Agricultura, Pecuária e Recursos Hídricos

Janeiro/2017

1. APRESENTAÇÃO	4
2. JUSTIFICATIVA	5
3. OBJETIVO	8
3.1 Objetivo Geral	8
3.2 Objetivos Específicos	8
4. METODOLOGIA	9
5. PROGRAMAS E PROJETOS	10
5.1 Programa de Educação Hidroambiental Escolar (PEHE)	10
5.1.1 Contextualização e Fundamentação	10
5.1.1.1 Princípios Epistemológicos do PEHE	10
5.1.1.2 Princípios Sociopolíticos ou Educativos	11
5.1.1.3 Princípios Psicopedagógicos	12
5.1.2 Público	13
5.1.3 Objetivo do Programa	13
5.1.4 Metodologia	13
5.1.5 Atividades	15
5.1.5.1 Oficina de Educação Ambiental	15
5.2 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO HIDROAMBIENTAL INTERNO	16
5.2.1 Público	17
5.2.2 Objetivo	17
5.2.3 Metodologia	17
5.2.3.1 Diagnóstico	18
5.2.3.2 Planejamento	18
5.3 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SOCIAL	19
5.3.1 Público	19
5.3.2 Projeto Seu Óleo De Cozinha Usado Vale Bônus Na Conta	19
5.3.2.1 Público	20
5.3.2.2 Objetivo	20
5.3.2.3 Metodologia	21
5.3.2.4 Indicadores do Bairro do Seminário	21
5.3.2.5 Atividades	22
5.3.2.5.1 Ações de Comunicação	22
5.3.2.5.2 Ações Gerais	23



6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	24
7. INFRAESTRUTURA.....	26
7.1 MATERIAL PERMANENTE	26
7.2 MATERIAL DE CONSUMO	26
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXO I – Formulário Socioambiental.....	29
ANEXO II – Relação das Escolas de Ensino Fundamental I e II da cidade do Crato...	32

1. APRESENTAÇÃO

Devemos somar forças para gerar uma sociedade sustentável global baseada no respeito pela natureza, nos direitos humanos universais, na justiça econômica e numa cultura da paz. É imperativo que nós, os povos da Terra, declaremos nossa responsabilidade uns para com os outros (Trecho da Carta da Terra).

O PEHS é uma ferramenta participativa criada para transformar práticas usuais em ações sustentáveis, a partir de uma **proposta educacional ecocidadã**, onde cada um é responsável de modo que promova à formação de uma sociedade mais consciente, baseado nos princípios da Ecopedagogia contemplada na Carta da Terra.

Esse processo de reeducação consiste num desafio ecopedagógico que requer comportamentos recíprocos para o consumo consciente da água e uso racional dos recursos naturais. Não obstante, como disse Paulo Freire: “Ninguém ensina nada a ninguém; aprendemos juntos”. Isso faz-se pensar na interatividade dinâmica e sistêmica como ponto crucial para iniciar um trabalho com os atores sociais internos e externos. Dessa forma, o Núcleo de Educação Hidroambiental tem como proposta uma atuação holística de sensibilização e ação diferenciada, valendo-se de saberes e vivências das pessoas.

Nosso desafio

Disseminar o uso consciente da água, bem como desconstruir a cultura do desperdício em três programas estruturantes:

- **Programa de Educação Hidroambiental Escolar (PEHE)**
- **Programa de Educação Hidroambiental Interno (PEHI)**
- **Programa de Desenvolvimento Sustentável Social (PDS²)**

Saiba mais, acessando o programa na íntegra aqui

2.JUSTIFICATIVA

Distribuir água tratada e de qualidade para a população cratense, e de ser responsável pelo saneamento da rede sanitária da cidade são os objetivos da Sociedade Anônima de Água e Esgoto fundada em 10 de agosto de 1963, através da Lei Municipal nº 651, de 17 de abril de 1963.

Em seu estatuto a SAAEC no que concerne o seu exercício social e da distribuição de lucros, e está previsto que seja realizada ações de publicidade para uso racional dos recursos hídricos em geral e da água encanada, considerando também que práticas e método utilizados por seu pessoal devem ser constantemente renovado.

Atualmente a SAAEC coleta água de nascentes e poços presentes em Crato, sendo 49 pontos de bombeamento, dos quais 42 são poços e 07 nascentes/fontes. Semanalmente em cinco reservatórios é realizado o tratamento e distribuição de aproximadamente cinco milhões de litros de água.

Esse volume de água captado pela SAAEC é bem próximo ao volume captado pela CAGECE na cidade do Juazeiro, não obstante, a população do Juazeiro do Norte, é duas vezes superior à população do Crato/CE.

Segundo o IBGE (2010, 2016) a população do Crato em 2010 era de 121.428 e a população atual estimada é 129.662 habitantes (IBGE, 2016). Esta população reside em 33.965 (IBGE, 2010). Destes domicílios a SAAEC atende 33.116 residências com ligação/fornecimento de água, desses domicílios 8.289 domicílios têm hidrômetros instalados (25,13% dos imóveis abastecidos).

Quanto a ligações para coleta de esgoto está conectado a 10.180 domicílios (30,74% dos imóveis abastecidos).

O baixo número de imóveis com hidrômetros é decorrente de dois aspectos um a resistência da população em ter o consumo controlado e segundo pela falta de capital para investir na ampliação de hidrômetros. A resistência em parte é alimentada pelo estigma de que água no Crato/CE é abundante e inesgotável. Esse paradigma e dominialidade que existe é um aspecto cultural que necessita ser reconstruído e ressignificado, sendo, o grande desafio do Núcleo de Educação Hidroambiental, um outro aspecto a ser superado é a resistência em ligar o esgoto a rede coletora, em parte influenciado pela resistência em não desejar ampliar os custos mensais.

Seja os custos ou a falsa ideia de um recurso ilimitado, demonstra a importância de trabalhar junto a população as consequências de sua postura diante o meio ambiente e da saúde pública. No entanto para que se tenha uma atuação homogênea e que a empresa e mesmo o Poder Público municipal não sejam vistos como impositores e tenha suas próprias ações questionadas socialmente. O Núcleo de Educação Hidroambiental (NEH) irá trabalhar tanto a população externa (sociedade) como também a população interna, os colaboradores e empresas contratadas, e estimulará as demais Secretarias refletir sobre suas práticas de consumo e uso de água.

No ambiente do trabalho a população externa está a comunidade escolar e em especial as crianças e adolescentes de escolas públicas e privadas. Sendo as práticas de sensibilização do Núcleo um instrumento de promoção da ecocidadania e qualidade de vida, que possibilita contribuir para o processo de mudanças de atitudes nas crianças, adolescentes e nos jovens da cidade e do campo que frequentam o ensino fundamental, e despertar interesse pelo uso consciente da água, meio ambiente, cidadania, saúde e educação.

O NEH entende que trabalho dessa magnitude e importância só ocorre com o empoderamento de seus colaboradores e também com linguagem que respeite a sócio linguística municipal. Assim teremos de outras Secretarias Municipais do Crato apoio para a produção de material pedagógico que seja didático e apropriado as diferentes realidades educacionais, de gênero e



gerações. Com finalidade de buscar uma melhor articulação e diálogo junto à população.

O programa apresentado permitirá um salto de qualidade concernente a mobilização do corpo técnico da SAAEC, dos estudantes da rede pública e privada de ensino e do público em geral para ações interativas de educação hidroambiental, bem como uma campanha para a população em geral. Trata-se de importante ferramenta da educação hidroambiental, uma vez que envolve uma diversidade de atores e produtos.

3.OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral

Implantar o Núcleo de Educação Hidroambiental na SAAEC, responsável pela disseminação do uso consciente da água, bem como desconstruir a cultura do desperdício.

3.2 Objetivos Específicos

- Criar kit de material pedagógico levando em consideração a sócio linguística local;
- Dialogar com os atores sobre práticas de educação hidroambiental com vista ao uso, controle e conservação dos recursos hídricos;
- Pesquisar e traçar o perfil sócio ambiental dos atores internos da SAAEC;
- Analisar as práticas ambientais à luz dos conceitos de Educação Ambiental, Ecopedagogia e Sustentabilidade;
- Realizar imersão nas escolas públicas e privadas para disseminação das práticas sustentáveis de uso consciente da água, tendo como código de construção de conhecimentos um Kit pedagógico composto por revista em quadrinhos, desenho animado e subsídios para montagem de peça teatral;
- Motivar a reflexão sobre a situação hídrica do município de Crato;



4. METODOLOGIA

O Núcleo de Educação Hidroambiental da SAAEC, desenvolverá programas e projetos específicos para cada tipo de público que será atendido, conforme, estando inicialmente estruturado em três programas: Programa de Educação Hidroambiental Escolar, Programa de Educação Hidroambiental Interno e Programa Hidroambiental Social, após a implantação e avaliações dos programas pretende-se estimular ou criar o Programa de Educação Hidroambiental Municipal que será implantado nas demais secretárias do município.

5. PROGRAMAS E PROJETOS

5.1 Programa de Educação Hidroambiental Escolar (PEHE)

5.1.1 Contextualização e Fundamentação

As escolas têm papel fundamental no processo de educação, nessa concepção, conceitos, procedimentos e valores são construídos, e a partir dela é possível construir uma relação mais harmoniosa e sustentável entre o ser humano e a natureza.

O programa será conduzido por equipe multidisciplinar promovendo atividades especializadas reais, orientadas para estimular mudanças positivas em relação ao trabalho em equipe, a criatividade para a resolução de problemas e capacidade para lidar com as mudanças e tomada de decisão em momentos críticos, bem como dar um novo sentido a relação cotidiana com a água e recursos naturais.

O objetivo do ensino e o aprendizado de conceitos, procedimentos e valores para uma relação, podendo esta articular-se a princípios epistemológicos, sociopolítico e psicopedagógicos, valorizando o Ciclo de Aprendizagem Vivencial - CAV que tem sua origem nas pesquisas de David Kolb (1990), psicólogo americano. Para o autor, a noção de criação e transferência de conhecimento é muito mais do que uma mera reprodução. É um processo que passa pela reflexão, crítica e internalização do que é vivido.

5.1.1.1 Princípios Epistemológicos do PEHE

A epistemologia é um ramo da filosofia que trata da natureza, etapas e limites do conhecimento humano, especialmente nas relações que se estabelecem entre o sujeito e o objeto do conhecimento.

Assim o PEHE antes de sua intervenção levantará de educadores e das escolas a realidade dos sujeitos e universo imposto a escola, de forma a ter uma ação estruturada.

Dentro dos princípios epistemológicos entende-se que:

- ✓ O conhecimento tem sua origem na interação não neutra entre sujeito e objeto (princípio Interacionista);
- ✓ A participante e o participante são um sujeito epistêmico, capaz de conhecer e sujeito ativo do conhecimento (ação – reflexão – ação). O sujeito do conhecimento, por ser ontológico, possui uma natureza comum a todos e a cada indivíduo. Cada participante individualmente tem uma dimensão coletiva (Princípio do Conhecimento não-neutro)
- ✓ Transformar o conhecimento científico sobre o objeto (APP-RT) em temas curriculares (Princípio da Transposição Didática)
- ✓ O objeto de conhecimento não é neutro (Princípio da Historicidade)
- ✓ Os conhecimentos produzidos são diretamente relacionados ao objeto de estudo do núcleo de Educação Hidroambiental da SAAEC.

5.1.1.2 Princípios Sociopolíticos ou Educativos

Compreender as diferentes realidades sociais e políticas que envolve a comunidade escolar, e entender as diferentes tendências pedagógicas escolares e vital para uma intervenção fundamentada na realidade da comunidade escolar.

A paisagem, onde o homem se movimenta e vive, não pode deixar de ser discutida como um resultado da sua presença. Nesse sentido, a paisagem revela uma dialética entre uma realidade de ordem física e ecológica e enquanto construção social (BERTRAND, 1978).

O Núcleo de Educação Hidroambiental compreende que:

- ✓ A relação do homem com o meio está estruturada em quatro correlações: homem-Deus, homem-homem, homem-natureza, homem/cultura;
- ✓ A abordagem temática dos conteúdos deve emergir a partir de sua importância e significação para os envolvidos, como a água é fundamental e prioritária a sobrevivência ela está diretamente relacionada ao cotidiano do grupo envolvido;

- ✓ A cultura dos educandos e educandas é pautada em diferentes culturas, identidades e singularidades, as quais estão correlacionadas pelo uso comum da água no ambiente escolar e individual e que questões comuns podem ser elucidadas e tratadas coletivamente, além de que essas estão ligadas ao conhecimento universal.
- ✓ As ações NEH vale-se da garantia dos direitos de cidadania, do exercício da criticidade e do respeito à ordem democrática, da autonomia, da responsabilidade, da solidariedade e do respeito ao bem, ao meio ambiente, que constituem parte das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil.

5.1.1.3 Princípios Psicopedagógicos

Consideramos que todos os seres humanos são providos de conhecimentos e seus saberes em muito podem enriquecer o processo de aprendizagem-ensino, assim a NEH entende que a ação precisar:

- ✓ Incluir o conhecimento dos educandos, educandas e Educador socioambiental sobre o tema de forma a ter uma abordagem dialogada e construtiva (Princípio da Educação Dialógica).
- ✓ O conteúdo empírico é o ponto de partida para abordar o conhecimento científico, utilizando-se de correlacionar esses, e valer-se de formulação já planejados e estruturados seja da Unidades de Ensino ou do Conselho Regional de Educação.
- ✓ Metodologicamente usar-se-á a problematização como recursos fundamental para a produção e apropriação do conhecimento;
- ✓ A avaliação abordará tanto aspectos quantitativos como qualitativos.

5.1.2 Público

Educandos e educandas das 192 escolas públicas e privadas do Crato, totalizando 19.120 estudantes.

Tabela 1 - Número de Escolas por Divisão de Nível de Educação

Nível de Educação	Crato	Ceará	Brasil
Pré-escolar	82	55,30	1.050,40
Fundamental	91	60,57	1.340,77
Médio	20	9,38	279,93

Tabela 2 - Número de Matrículas por serie escolar 2010 a 2015

Nível de Educação	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Creche	1.367	1748	2046	2.193	2.516	2552
Pré-escola	4312	4054	3895	4.060	3.950	3851
Ensino fundamental	20574	20135	19821	19.426	19.266	19.129

5.1.3 Objetivo do Programa

Desenvolver o ensino e o aprendizado de conceitos, procedimentos e o desenvolvimento da capacidade de compreender e tomar atitudes em relação ao uso consciente da água, bem como desconstruir a mística da abundância em relação aos recursos hídricos do Crato.

5.1.4 Metodologia

O eixo norteado do trabalho é ciclo de aprendizagem vivencial associado a princípios epistemológicos, sociopolítico e psicopedagógicos. Esses ocorrerão a partir da estimulação em atividades, onde o grupo estabelece certo grau de análise através dos resultados obtidos. Desta análise, extraem-se analogias para o dia-a-dia organizacional para que seja realizado um balanço das práticas que o grupo adota em seu cotidiano, aumentando a percepção dos participantes no que podem melhorar além de entender as melhores práticas que devem ser preservadas.

Assim as oficinas iniciarão provocando os estudantes a relatarem como seus vizinhos, familiares e ele utilizam a água.

A intenção é que a pessoa passe sobre sua experiência concreta, depois reflita sobre a situação e disso abstrai ou internaliza algum significado. Essa "bagagem" que passa a fazer parte dos conhecimentos, valores ou crenças dessa pessoa, pode então ser utilizada em outras situações, muitas vezes bastante diferentes da primeira.

Assim buscar-se-á extrair alguma lição e desenvolver soluções para ser aplicado em seu cotidiano.

Na construção utilizaremos registos em quadrinhos, filmes, dramatizações e relatos, somando-se a dinâmicas de grupo de forma a potencializar o aprendizado e reconstruir o modus operandi de uso de água pelos educandos, sua família, vizinhos e comunidades.

De acordo com Aranha (2008), a melhor forma de aprendizagem é a vivencial, sendo que o ciclo de aprendizagem só se completa quando passamos por cinco fases:

- a. Vivência: Realização da atividade
- b. Relato: Expressão e compartilhamento das reações e sentimentos
- c. Processamento: Análise do desempenho, discussão dos padrões
- d. Generalizações: Comparação e inferências com situações reais;
- e) Aplicação: Compromisso pessoal com as mudanças, planejamento de comportamentos mais eficazes, e da utilização dos novos conceitos no dia-a-dia de sua atividade profissional.

No ensino por solução de problemas, durante a realização da atividade, ou da vivência de aprendizagem, o agente em formação investiga, discute, analisa problemas interpessoais, sociais, culturais, ambientais e científicos.

5.1.5 Atividades

5.1.5.1 Oficina de Educação Ambiental

A oficina será dividida em ciclos que podem ocorrer de forma condensada ou em momentos separados, eis o título dos ciclos e seu objetivo principal.

Ciclo I – Cenário atual da situação da água no Planeta

Pretende-se construir conhecimentos sobre o quadro situacional da água no Crato, no Estado, Brasil e mundo e como o homem tem usado e quais os impactos que tem ocasionado.

Ciclo II – História dos recursos hídricos – Formações geológicas da Chapada do Araripe

Compreender o processo de formação da Chapada do Araripe e qual sua dinâmica, permitir entender os desafios e riscos de uso de água subterrânea.

Ciclo III - O sistema de abastecimento d'água do Crato – cenário atual e cenário desejado

Buscar-se-á demonstrar e avaliar o cenário atual do uso da água no Crato e comparar os usos de água, e os diferentes impactos ocasionados.

Ciclo III – Dicas de consumo consciente e levantamento de Subsídios para montagem de peça sobre água

Colher e dialogar com educandos, educandas e educadores subsídios para uma peça sobre o uso de água.

5.2 PROGRAMA DE EDUCAÇÃO HIDROAMBIENTAL INTERNO

A incorporação de princípios de responsabilidade socioambiental passa primeiro pela sensibilização da equipe de forma a essa também atuar diante de empresas colaboradoras e sociedade. Educar é importante para que a sociedade possa atuar e com maior responsabilidade, todavia a prática do educador tem que ser integrada com seus ensinamentos.

A primeira ação do núcleo junto a equipe interna é avaliar sua percepção ambiental e coletar dela sugestões para ações do Núcleo. Objetivando construir coletivamente um plano de ação para criar estratégias que contribuam para o conhecimento e a transformação de hábitos triviais.

A Agenda Ambiental da Administração Pública – A3P será o documento base, visto que esta busca incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental nas atividades da Administração Pública.

As ações baseiam-se em métodos e processos participativos:

- ✓ Autoconsciência e responsabilidade críticas: julgamento e responsabilidade individuais;
- ✓ Equidade e empoderamento: compromisso com a equidade;
- ✓ Reconhecimento da diversidade e derrubar tendência: facilita a cultura de compartilhar informações, métodos, vivência e aprendizado.
- ✓ Facilitação e aumento das capacidades de aprendizado em conjunto ou sociais.

Enfrentando desafios

Desenvolver o ensino e o aprendizado de conceitos, procedimentos e o desenvolvimento da capacidade de compreender e tomar atitudes em relação ao uso consciente da água, bem como desconstruir a mística da abundância em relação aos recursos hídricos do Crato através de uma imersão no tempo e no espaço.

É de especial importância que o corpo técnico da SAAEC esteja apto a adotar estratégias metodológicas orientadas à participação e à aprendizagem,

que atendam aos princípios da autoconsciência e da responsabilidade críticas, do empoderamento e da troca de saberes. Isso implica em lidar com situações e atores sociais heterogêneos, os quais demandam dos técnicos a habilidade em desenvolver vivências que facilitem o diálogo e a interação entre diferentes realidades.

A compreensão do processo metodológico permite mergulhar, profundamente, na essência do profícuo trabalho entre os atores envolvidos direcionados à evolução do cenário atual.

A ideia do planejamento participativo na construção de uma prática transformadora reflete-se principalmente no fortalecimento institucional da organização e de sua autonomia, assim inovando, com abordagens participativas, que, inevitavelmente, direcionarão a mudança e melhoria da situação.

5.2.1 Público

Equipe de funcionários, colaboradores e prestadores de serviço direto da SAAEC

5.2.2 Objetivo

Discutir a construção de um Plano de Ação sobre o Uso Consciente dos Recursos Naturais, baseado na pesquisa acerca do perfil socioambiental dos atores locais. Bem como, criar estratégias que contribuam para o conhecimento e a transformação de hábitos dos atores envolvidos no processo.

5.2.3 Metodologia

Estaremos usando a técnica de **Aprendizagem e Ação Participativas (AAP)** que significa 'uma crescente família de abordagens, métodos, atitudes, comportamentos e relações que visam capacitar e empoderar pessoas para

compartilhar, analisar e intensificar seu conhecimento da vida e das condições, e para planejar, agir, monitorar, avaliar e refletir'.

Esse processo resultará na construção do Plano De Ação De Educação Hidroambiental Interno, promovendo discussões e disponibilizando conteúdos para educação hidroambiental baseado na A3P, conforme especificado em etapas:

5.2.3.1 Diagnóstico

Avaliação das condições gerais para a elaboração do programa. Capta o máximo possível de informações, de modo a instrumentalizar o processo de planejamento (pesquisa do perfil socioambiental dos colaboradores – ANEXO I);

O diagnóstico é oportunidade para análise conjunta e o diálogo auxiliar definir mudanças, as quais podem melhorar a situação e motivar os partícipes a aplicar lições aprendidas em ações futuristas, fornecendo assim, um novo ciclo de aprendizagem.

5.2.3.2 Planejamento

Será realizado uma oficina na qual será aplicada a matriz FOFA – Fortalezas, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças. Nessa serão identificadas as fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças da situação. Essa ferramenta permite que todas as decisões sejam tomadas antes mesmo de colocadas em prática, garantindo mais assertividade e correção prévia de eventuais problemas.

O resultado final será as atividades prioritárias, fonte de recursos e potenciais parceiros a serem envolvidos. Também serão construídos instrumentos de monitoramento e avaliação das ações.

5.2.3.3 Eixos temáticos do Plano de Ação Uso Consciente dos Recursos Naturais

- ✓ Uso racional dos recursos naturais e bens públicos
- ✓ Gestão adequada dos resíduos gerados
- ✓ Qualidade de Vida no Ambiente de Trabalho
- ✓ Sensibilização e Capacitação
- ✓ Licitações Sustentáveis

5.3 PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL SOCIAL

Entre as atividades importantes para sustentabilidade e racionalidade do uso de água e recursos naturais, está a possibilidade de dá acesso a conhecimentos para um bom uso da água pela população.

As ações desse programa tanto buscarão atender os anseios da equipe interna que lida diariamente com os usuários como ser um mecanismo de atendimento a demandas municipais para a efficientização do uso da água.

5.3.1 Público

População do município do Crato, como foco nos usuários da SAAEC

5.3.2 Projeto Seu Óleo De Cozinha Usado Vale Bônus Na Conta

Esse projeto surgiu do gritante anseio da equipe da empresa que diariamente precisa desentupir o sistema de esgoto decorrente da falta de consciência da população quanto ao descarte adequado de óleo, lançando-o no solo, na pia ou simplesmente no lixo.

O projeto nasce como resposta a um dos problemas que mais geram entupimento da rede de esgoto: o descarte indevido do óleo comestível. Atualmente a SAAEC chega a fazer 40 a 50 desentupimentos mensais.

Estimativas sobre o consumo de óleo de cozinha no Brasil indicam que o descarte inadequado do produto pode atingir cerca de 750 milhões de litros ao ano, representando um grande potencial de contaminação dos recursos hídricos, de impacto sobre o meio ambiente e de gastos na manutenção da rede de esgoto e de água.

O consumo de óleos vegetais no País, segundo a Abiove, se situa em torno de 3 bilhões de litros ao ano.

Embora seja difícil dimensionar o impacto disso sobre o meio ambiente, alguns dados fornecem uma indicação do que este descarte incorreto pode causar. Cada litro de óleo descartado incorretamente tem potencial para contaminar 25 mil litros de água, segundo dados do Ministério do Meio Ambiente.

O óleo não deve ser jogado no ralo da pia da cozinha, banheiro ou outros locais. Porque esse resíduo vai para a rede de esgoto e diminui o diâmetro do encanamento doméstico e também do interceptor que fica na rua. Podendo causar o entupimento. O óleo frio, se solidifica na rede de esgoto e forma uma “crosta” que, às vezes, é difícil de tirar e demanda uma desobstrução complexa do esgoto. O descarte correto permite a reciclagem do resíduo e a produção de produtos que vão gerar renda e ajudar a movimentar a economia. O mais importante deles é o biodiesel, combustível mais limpo do que os fósseis.

O projeto será implantado gradativamente nos bairros do Crato, e será iniciado no Bairro Seminário e Minha Casa Minha Vinda.

Para cada litro doado de óleo comestível usado o usuário da SAAEC vai receber um desconto de ½ metro cúbico de água. O que corresponde a (um real por litro doado.)

5.3.2.1 Público

População do município do Crato, como foco nos usuários da SAAEC

5.3.2.2 Objetivo

Ajudar a população do Crato a promover o descarte correto do óleo comestível, bem como premiar com bônus de desconto na conta de água o usuário da SAAEC, contribuindo para otimizar a imagem desta instituição junto à comunidade e reduzir os entupimentos na rede de esgoto.

5.3.2.3 Metodologia

Serão reaproveitados tambores que foram utilizados para o transporte de cloro pela SAAEC, esses serão grafitados sendo realizada uma oficina envolvendo jovens e idosos do bairro seminário. A ideia é empoderar essas pessoas de forma que essas envolvam-se com o projeto.

A equipe do NEH fará contato com as escolas, clubes de serviços, igrejas e associações do bairro do Seminário para apresentação da proposta da campanha, adesão a mesma e instalação do Ponto de coleta.

Após o protocolo de cooperação envolvendo o ponto de coleta e a SAAEC, os pontos serão inaugurados. Um instrumento de controle de doações e adesão serão criados, assim como o desenvolvimento de um sistema para incluir o número de litros de óleo trocado pelo consumidor.

O usuário só terá direito do desconto se realizar o pagamento de sua conta até o dia do pagamento.

5.3.2.4 Indicadores do Bairro do Seminário

Conforme o censo 2010 a população de Seminário é distribuída entre homens e mulheres. A População masculina, representa 5.906 habitantes, e a população feminina, 6.953 habitantes, perfazendo uma população total de 12.859 habitantes.

Este bairro foi selecionado em função do elevado número de ligações de esgoto, segundo o banco de dados da SAAEC.

Tabela 3 - Informações Sociais do Bairro Seminário

Domicílios Particulares Permanentes	3.872
População Residente	12.859
População Homens	5.906
População Mulheres	6.953
Razão de Dependência Jovens	35.7%

Razão de Dependência Idosos	11.9%
Razão de Dependência Total	47.6%
Média de moradores por Domicílios	3.5
Proporção de domicílios ocupados	95.7%
Proporção de domicílios não ocupados	4.3%

*Fonte: IBGE, 2016

Tabela 4 - Faixa etária da população da Bairro Seminário

Faixa Etária	População	Porcentagem
0 a 4 anos	964	7.5%
0 a 14 anos	3.112	24.2%
15 a 64 anos	8.718	67.8%
> 65 anos	1.029	8%

*Número aproximados devido cálculos de porcentagem

5.3.2.5 Atividades

5.3.2.5.1 Ações de Comunicação

- ✓ Impresso na conta de água

Será colocado uma mensagem na conta de água para estimular as pessoas a ingressarem na campanha/projeto.

- ✓ Contracapa da revista em quadrinhos

Mensagem da campanha na contracapa da revista em quadrinhos elaborada pelo Programa de Educação Hidroambiental Escolar.

- ✓ Redes sociais (Banner para internet)

Publicação de banner incentivando as pessoas ingressarem na campanha.

- ✓ Roda de diálogo na Pista de Skate

Realizar diálogos para incentivar a comunidade ingressar na campanha.

- ✓ Palestras nas escolas

Durante execução do Programa de Educação Hidroambiental Escolar será incentivado a adesão ao programa.

5.3.2.5.2 Ações Gerais

- ✓ Criação de arte da campanha para ser incluída no verso da conta da SAAEC e na contracapa da revista em quadrinhos.
- ✓ Treinamento do pessoal envolvido nos pontos de coleta
- ✓ Instalação dos coletores nos pontos de coleta
- ✓ Criação de um sistema para incluir o número de óleo comestível de fritura recolhido por usuário da SAAEC, que possibilite o abatimento na fatura mensal da conta de água.
- ✓ Funcionamento e monitoramento dos pontos de coleta
- ✓ Coleta do óleo comestível de frituras nos pontos de coleta para ser encaminhado a comprador
- ✓ Postagem em redes sociais de Banner da campanha
- ✓ Divulgação mensal dos resultados da campanha no site da SAAEC.

6. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

ATIVIDADES	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Elaboração do Projeto	x											
Elaboração e publicação da revista em quadrinhos	x	X	X									
Aplicação de Questionário	x	X										
Tabulação dos dados do Questionário		X										
Apresentação do programa nas secretarias parceiras			X									
Seminário de Apresentação do PEHS No Dia Mundial da Água			X									
Oficina Matriz FOFA com os funcionários e colaboradores da SAAEC			X									
Oficinas de Educação Ambiental nas Escolas				x	x		x	x	x	x	x	x
Campanha: NA SAAEC VOCÊ TROCA SEU ÓLEO DE FRITURA POR BONUS NA SUA CONTA DE ÁGUA					x	x	x	x	x	x	x	x
Atualização do Site e das redes sociais	x	X	X	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Programação das atividades EA para os funcionários da SAAEC				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Implantação de coleta seletiva na SAAEC				X								
Instalação de refeitório			X									
Monitoramento contínuo das ações				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatório de Atividades	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Divulgação do NEHS em veículos de comunicação	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

7. INFRAESTRUTURA

- Uma Sala
- Dois birôs com cadeiras giratórias
- Uma mesa de reunião com 4 cadeiras
- Uma estante

7.1 MATERIAL PERMANENTE

- Datashow
- Notebook
- Caixa de som amplificada
- Microfone
- Flip Chart
- 2 laser point
- Quadro branco
- 1 HD Externo de 4TB
- 1 impressora com booking
- Litros de tinta para booking
- 1 scanner

7.2 MATERIAL DE CONSUMO

- 1 bloco de Papel 75 gr. – Tam.64cm/88cm
- 50 folhas de cartolina (cores variadas)
- Caneta (um caixa)
- Lápis grafite (uma caixa)
- Pincel para quadro branco (2 verdes, 2 azuis, 2 pretos e 2 vermelhos)
- Pincel Permanente (2 verdes, 2 azuis, 2 pretos e 2 vermelhos)
- Marcador de texto - 6 unid.
- Fita crepe (6)
- Lápis de cor (6 caixas)
- Caneta futura colorida (6 kits)

- Apontador (4)
- Prancheta (2)
- Papel ofício (3 resmas)
- Etiquetas (1 caixa)
- Pastas com elástico (12 unidades)
- Borracha (1 caixa)
- Corretivo (4 unid.)
- Régua (2 unid.)
- Cola em bastão (6 unid.)
- Cola branca líquida (2 litros)
- Fita durex (4 unid.)
- Fita isolante colorida (verde, vermelho, amarelo, azul e preta)
- Grampeador (2)
- 2 Lixeiras
- 1 apagador para quadro branco
- CD (1 caixa)
- DVD (1 caixa)

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, A. V. S. **Andragogia: avanço pedagógico ou “pedagogia de resultados” na educação profissional de alunos adultos/trabalhadores** - Disponível em <http://www.anped.org.br/reunioes/24/T1873927705492.doc>>. Acesso em 01/08/2008.

BERTRAND, G. Le paysage entre la nature et la société. **Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest**, v. 49, p. 16-26, 1978.

De Boef, W.S. e M.H. Thijssen, 2007, Ferramentas participativas no trabalho com cultivos, variedades e sementes. **Um guia para profissionais que trabalham com abordagens participativas no manejo da agrobiodiversidade, no melhoramento de cultivos e no desenvolvimento do setor de sementes**. Wageningen, Wageningen Internacional, 87 pp.

KOLB, D. **Psicologia Organizacional**. São Paulo: Atlas, 1990.

Programa de Renaturalização do Riacho das Timbaúbas – Instituto de Ecocidadania Juriti, Juazeiro do Norte, 2016

UNESCO, **Carta Da Terra**. Paris:2000



ANEXO I - Formulário Socioambiental

QUESTIONÁRIO SOCIOAMBIENTAL

PESQUISA COM FUNCIONÁRIOS DA SAAEC PARA IMPLANTAÇÃO DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO HIDROAMBIENTAL

1. Perfil do Entrevistado:

Nome: _____

Endereço: _____

Sexo: () Masculino () Feminino () Outro _____

Idade: _____

Cargo/função: _____

Vínculo Empregatício:

() Comissionado () Efetivo antes de 88 () Efetivo via concurso

() RPA – Recibo Profissional Autônomo () Contrato Nulo Antes de 88

Beneficiário é aposentado? _____

2. Grau de Instrução do Entrevistado:

() Analfabeto () Ensino fundamental incompleto () Ensino Fundamental completo

() Ensino Médio incompleto () Ensino Médio Completo () Ensino superior incompleto

() Ensino superior completo () Especialização () Mestrado () Doutorado

3. Composição Familiar

MEMBRO	IDADE	ESCOLARIDADE	OBSERVAÇÃO
1			
2			
/3			
4			
5			
6			
7			
8			

Número de pessoas que trabalham _____

Número de pessoas que estudam _____

4. Organização Comunitária:

A família participa de alguma organização social?	Sim	Não	Qual? () Associação () Sindicato () Cooperativas () Grupo ou Pastora () Outros
Alguém da família está inscrito em programas sociais?	Sim	Não	Qual? () Bolsa Família () Bolsa Renda () Primeiro Emprego () Outros
Ao tomar seu banho, na hora que está se ensaboando costuma fechar o registro do chuveiro?			
Você costuma reaproveitar as águas de lavagem de roupa e de pratos?			
Você costuma lavar a calçada com mangueira?			
Você costuma lavar o carro com mangueira?			
Você tem alguma maneira própria de economizar água na sua casa?			

Quanto paga de abastecimento de água por Mês?

5.2 Resíduos Sólidos

Qual o destino final do seu lixo?	() Coletado () Enterrado () Queimado () Jogado a céu aberto () outros _____		
Conhece sobre a gestão dos resíduos sólidos?	Sim	Não	Observação:
Tem alguma proposta para a solução dos resíduos sólidos?	Sim	Não	Observação:

5.3 Esgoto doméstico

Qual o destino do esgoto de sua residência?	() Rede Pública () Fossa () Sumidouro () À céu aberto () Outro, qual? _____
---	--

6. Sobre a SAAEC

Há quanto tempo trabalha na SAAEC?	0 a 5 anos	5 a 10 anos	10 a 15 anos	15 a 20 anos
Qual o meio de transporte utilizado para trabalhar?	() Carro () moto () bicicleta () transporte coletivo () a pé () transporte solidária () outros			

Você conhece a missão da SAAEC?	Sim	Não	Qual?
Você costuma acessar o site da empresa?	Sim	Não	Por que?
O que você acha que deve ser implantado para melhorar o ambiente de trabalho?			
Na sua opinião, como a população enxerga a SAAEC?			

7. Suas sugestões

7.1. Qual faixa etária é mais fácil despertar uma Consciência Ecológica?

() Crianças () Adolescentes () Jovens () Adultos () Idosos

7.2 De que maneira é mais fácil as pessoas despertarem uma Consciência Ecológica?

- () Palestras, Cursos, Eventos públicos etc
- () Escola, Família e Amigos
- () Meios de Comunicação (TV, Rádio, Jornais, Internet)
- () Punição através de Leis e cobrando Impostos
- () Premiação através de isenção de impostos e taxas de serviços públicos

7.3 Como os Meios de Comunicação podem transmitir uma mensagem ambiental positiva para as pessoas compreenderem?

- () Linguagem acessível
- () Programas contínuos e permanentes
- () Matérias contextualizadas as diversas realidades
- () Rótulos ambientais nos produtos e serviços

7.4 Que sugestão você daria para trabalhar educação ambiental na SAAEC?

ANEXO II – Relação das Escolas de Ensino Fundamental I e II da cidade do Crato

- TEODORICO TELES DE QUENTAL EEFM - PIMENTA
 - EEFM JOSE ALVES DE FIGUEIREDO - VILA ALTA
 - LICEU PREFEITO RAIMUNDO COELHO BEZERRA DE FARIAS - SEMINARIO
 - EEF ESTADO DA PARAIBA - PIMENTA
 - EEFM PRESIDENTE VARGAS - MIRANDAO
 - EEM JOAQUIM VALDEVINO DE BRITO - CENTRO
 - EEFM ESTADO DA BAHIA - PINTO MADEIRA
 - GOVERNADOR VIRGILIO TAVORA EEEP - SEMINARIO
 - EEF DOM QUINTINO - PINTO MADEIRA
 - EEFM JUVENCIO BARRETO - BATATEIRAS
 - EEFM POLIVALENTE GOV ADAUTO BEZERRA - SEMINARIO
 - CEJA - MONS PEDRO ROCHA DE OLIVEIRA - CENTRO
 - COLEGIO ESTADUAL WILSON GONCALVES - EEM - PIMENTA
 - EEF ALEXANDRE ARRAES ALENCAR - CENTRO
 - ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL FRANCISCO JOSE DE BRITO - MISERICORDIA
 - MARIA YARA DE BRITO GONCALVES - CAIC -
 - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO CIENCIA E TECNOLOGIA CAMPUS CRATO - GISELIA PINHEIRO
 - LICEU DIOCESANO DE ARTES E OFICIOS EEIEF - SEMINARIO
 - MARIA YARA DE BRITO GONCALVES EEIEF CAIC - GISELIA PINHEIRO
 - COLEGIO MUNICIPAL PEDRO FELICIO - SAO MIGUEL
 - PADRE FREDERICO NIERHOFF EEIEF - SAO MIGUEL
 - PROFESSOR JOSE BIZERRA DE BRITTO - PONTA DA SERRA
 - SAO FRANCISCO EEIEF - CENTRO
-
- DOM VICENTE DE PAULO ARAUJO MATOS EEIEF - OSSEAN ARARIPE
 - ALDEGUNDES GOMES DE MATTOS EEIEF - VILA ALTA
 - ANTONIO ANTUERPIO GONZAGA DE MELO EEIEF - VILA LOBO
 - PROF JOSE DO VALE ARRAES FEITOSA EEIEF - MURITI
 - LUIZ DE GONZAGA DA FONSECA MOTA EEIEF - ALTO DA PENHA
 - RAIMUNDO NONATO DE SOUZA EEIEF -
 - ANTONIO JOSE SOARES EEIEF - MONTE ALVERNE
 - PAULO LIMAVARDE EEIEF - DISTRITO DE SANTA FE

- CIRCULO OPERARIO PROFA EDILMA F G RODRIGUES - SEMINARIO
- 18 DE MAIO EEIEF - CENTRO
- 08 DE MARCO EEIEF - SEMINARIO
- LICEU DIOCESANO CEI - SEMINARIO
- MELVIN JONES EEIEF - MURITI
- ADERSON DA FRANCA ALENCAR EEIEF - BELMONTE
- PEDRO FELICIO EEIEF - SITIO QUEBRA
- CEL FILEMON FERNANDES TELES EEIEF - SAO BENTO
- MARIA PIA BRIGIDO E SILVA EEIEF - PARQUE GRANGEIRO
- PROF ALVARO RODRIGUES MADEIRA EEIEF - MISERICORDIA
- PROFA ROSA FERREIRA DE MACEDO EEIEF - ZONA RURAL
- ROTARY EEIEF - LAMEIRO
- VITURINO DA COSTA VILAR EEIEF -
- SONIA CALLOU EEIEF - CRATO
- SINOBILINA PEIXOTO EEIEF - MURITI
- PROJETO NOVA VIDA CEI - PINTO MADEIRA
- JOAO LEANDRO CORREIA EEIEF - CENTRO
- PROJETO MENINO JESUS CEI - VILA ALTA
- SITIO PASCOA EEIEF -
- MADRE ESMERALDO CEI - CONJUNTO VITORIA NOSSA
- JOSE ROSA EEIEF -
- DRA ARTEMISE LINHARES EEIEF - DISTRITO DE CAMPO ALEGRE
- AILZA GONCALVES FELICIO CEI - CONJUNTO HABITACIONAL PANTANAL
- JOSE PINHEIRO GONCALVES EEIEF - LAMEIRO

- SEMINARIO SOC PRO MELHORAMENTO DO BAIRRO - SEMINARIO
- LAURENIO ALVES DE MATOS ESC -
- JOAQUIM MATEUS ESC -
- VICENTE GONCALVES DE PINHO ESC -
- ANTONIO XENOFONTE ESC -
- CESARIO FCO DA SILVA ESC -
- EEIEF JOAO PAULO II -
- UMBURANA ESC SITIO -
- LAIZ SALES DE LIMA EEIEF -

- CONSTRUINDO O CAMINHO EEIEF -
- JUVENAL ALEIXO ESC -

- VICENTE TELES DE LIMA ESC -
- VILA NOVA ESC -
- AGLAIS PEREIRA DE CARVALHO ESC PROFA -
- SANTO INACIO CRECHE - MONTE ALVERNE
- NOSSA SRA DA PENHA - ALTO DA PENHA
- LIONS CLUB SIQUEIRA CAMPOS EEF - GRANJEIRO
- SIMAO PEDRO DA SILVA EEIEF -
- NOSSA SRA DAS GRACAS CRECHE - VILA ALTA
- DIOCESANO DO CRATO COLEGIO - CENTRO
- FONTE DA SABEDORIA EDUCANDARIO - SEMINARIO
- SANTA TERESA DE JESUS COLEGIO - CENTRO
- EDUCAR SESC -ESC DE EDUC INF E ENS FUND DO SESC-CE - CENTRO
- ESCOLA TECNICA DE COMERCIO DA AECC - CENTRO
- FUNDACAO EDUCACIONAL PRESBITERIANA - PINTO MADEIRA
- INSTITUTO CYSNEILANDIA EDUCACAO INFANTIL FUNDAMENTAL E MEDIO - SEMINARIO
- ACADEMIA DE ENSINO - CENTRO
- AGAPE ESTUDOS COLEGIO - CENTRO
- COLEGIO ELDORADO - VILA ALTA
- TIA JOANA INSTITUTO EDUCACIONAL - PINTO MADEIRA
- INSTITUTO EDUCACIONAL TIA LINARD - SEMINARIO
- CENTRO EDUCACIONAL TIA BELINHA - OSSIAN ALENCAR ARARIPE
- PARAISO DA CULTURA EDUCANDARIO EF - VILA ALTA
- CIRANDA DO SABER EEIEF - SEMINARIO
- TIA DIDI ESCOLA DE EDUCACAO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL - INDEPENDENCIA
- SEMEAR LTDA ESCOLA DE EDUCACAO INFANTIL - PIMENTA
- APRENDIZES DO SABER EEIEF - MURITI
- PINTANDO O SETE ESCOLINHA - INDEPENDENCIA
- CENTRO DE EDUCACAO PROFISSIONAL DE CRATO - SENAC - CENTRO
- GIRASSOL EEIEF - PINTO MADEIRA
- SONHO INFANTIL EEIEF - SEMINARIO
- ASSOC DE PAIS E AMIGOS DOS EXCEPCIONAIS APAE - VILALTA
- RABONI SC LTDA ESCOLA - PIMENTA
- SEMENTE DO AMANHA C EDUC - SEMINARIO
- SONHO DE CRIANCA EEIEF - SEMINARIO
- PICA PAU ESCOLA DE EDUCACAO INFANTIL E ENSINO FUNDAMENTAL - VILALTA
- EEIEF LALA - SAO MIGUEL

- EDUCANDARIO PARAISO DA CULTURA EEIEF - VILA ALTA

- AMIGUINHA EEIEF - SAO MIGUEL
- BEIJA FLOR ESCOLINHA - CENTRO
- FLOR DO CAMPO EIEF - LAMEIRO
- CRIANCA FELIZ ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL - OSSIAN DE ALENCAR ARARIPE
- ESCOLINHA ALEGRIA DE VIVER - GISELIA PINHEIRO
- FRANCISCA RAMOS ALEGRIA DO SABER INSTITUTO EDUCACIONAL -
- INSTITUTO DE EDUCACAO DO CARIRI - CENTRO
- NAZUR BARRETO FEITOZA ESCOLA - VILA ALTA
- SABEDORIA INFANTIL ESCOLA DE EDUCACAO INFANTIL E FUNDAMENTAL - ZACARIAS GONCALVES
- PEQUENO PRINCIPE COLEGIO - PIMENTA
- 5 DE JULHO EXTERNATO - CENTRO
- CENTRO EDUCACIONAL ESCOLA E LAR - INDEPENDENCIA
- ESCOLA SESI HERMENEGILDO DE BRITO FIRMEZA-EDUCACAO BASICA - SAO MIGUEL
- JESUS DE NAZAREEEEI - MIRANDA
- PEQUENO POLEGAR EEF - SAO MIGUEL
- COLEGIO E CURSO DELTA LTDA - CENTRO
- ESCOLINHA ALEGRIA INFANTIL - SEMINARIO
- O PEQUENO CIENTISTA EEIEF - CENTRO
- ARCO IRIS ASSOCOACAO EDUCANDARIO - VILA ALTA
- NOSSO ESPACO CENTRO EDUCACIONAL - PARQUE RECREIO
- BOA SEMENTE EEIEF - CENTRO
- PERNA LONGA ESCOLA DE EDUCACAO INF - SAO MIGUEL
- TIA ROSANE ESC EDUC INF E FUNDAMENTAL - SEMINARIO
- CECILIA MEIRELES INSTITUTO EDUCACIONAL - CENTRO
- NOSSO ESPACO CENTRO EDUCACIONAL - SEMINARIO
- CANTINHO DA CRIANCA EEI - CONJUNTO NOVO CRATO