



# PROGRAMA COMUNITÁRIO “VILAS ECOLÓGICAS”

*Demonstrando O PODER DAS COMUNIDADES  
para fazer “A DIFERENÇA” Sócioambiental*

## 1. Justificativa

No contexto de diversificação de medidas que contribuem para a implantação de políticas públicas, visando à conservação e proteção dos ecossistemas e da biodiversidade, encontra-se o Programa Comunitário Vilas Ecológicas como modelo alternativo de vida sustentável que incorpora antigos conhecimentos à moderna ciência e filosofia.

## 2. Histórico

Nomeadas oficialmente, em 1998, na lista da ONU das 100 melhores práticas para o desenvolvimento sustentável, as Vilas Ecológicas incorporam como núcleo conceitual a celebração da diversidade cultural, espiritual e ecológica e o impulso para se recriar comunidades para a redescoberta das relações saudáveis e sustentáveis consigo mesmas, com a sociedade e o planeta Terra.

Esse modelo se conforma às características das bio-regiões e englobam tipicamente quatro dimensões: social, ecológica, cultural e espiritual, combinadas numa abordagem que estimula o desenvolvimento pessoal e comunitário.

Em suas múltiplas manifestações locais, o Programa tem proposto soluções viáveis para erradicação da pobreza e da degradação do meio-ambiente, em busca da combinação de um contexto de apoio sócio-cultural com um estilo de vida de baixo impacto, que permita o bem-estar de todas as formas de vida e futuras gerações.

O que é sustentado numa Vila Ecológica não é o crescimento econômico ou o desenvolvimento, mas toda a rede de vida da qual depende nossa sobrevivência futura de longo prazo. Cada Vila Ecológica, dentro do seu próprio contexto cultural e ambiental, busca e demonstra soluções, utilizando tecnologias, materiais e *know how* apropriados e direcionados, oferecendo soluções compatíveis e acessíveis à todos.

A mudança de consciência em relação ao consumo posiciona o homem frente à natureza, no compromisso de cada um com a sustentabilidade do planeta, em que o objetivo é a preservação da vida global. Novos paradigmas poderão emergir da própria mudança de postura de grupos de pessoas que são guiadas por princípios da educação ambiental e da sustentabilidade.

Transformar uma comunidade em vila ecológica significa sensibilizar a população sobre a utilização consciente dos recursos naturais e, também, sobre os recursos das áreas protegidas, pelo domínio de uma nova técnica ecológica e pela atuação de uma administração que integre as atividades humanas ao ambiente natural, sem degradação, e sustente o desenvolvimento humano saudável de forma contínua e permanente.

Tais recursos subentendem o solo, o subsolo, o ar e a água, como, também, a diversidade de fauna e flora. Assim, o desenvolvimento sustentável deve ser promovido tanto dentro desse espaço, quanto a partir da cadeia de relações ecológicas existentes nos ecossistemas formadores do meio, em escalas mais amplas como os processos causados pelo óleo de cozinha usado e outros Resíduos Sólidos descartados.

Amparado pela abrangência do conceito de sustentabilidade, o Programa Comunitário “Vilas Ecológicas” somente poderá legitimar-se como Programa de natureza social mediante a articulação entre as ações sócio-educativas e as ambientais, tendo como diretrizes operacionais os seguintes componentes conceituais:

- Produzir resultado economicamente viável.
- Ser socialmente responsável.
- Ser culturalmente aceito.
- Atuar de forma ecologicamente correta.

### 3. Objetivos Gerais

Mobilizar as associações de moradores, instituições sociais e as lideranças comunitárias dos Bairros, capacitando-as para sensibilizar a população sobre seus direitos e deveres de cidadão, para promover a defesa socioambiental e a prática de hábitos saudáveis de consumo e sustentabilidade, corrigindo os costumes para o descarte dos resíduos sólidos citados e do Óleo de Frituras usado nos domicílios e comércio de suas comunidades.

Sob esse prisma conceitual, o presente Programa Comunitário visa integrar inicialmente, ações organizadas de:

- Coleta e reaproveitamento do óleo de frituras usado.
- Recolhimento de lâmpadas mercuriais inservíveis.
- Recolhimento de resíduos sólidos de equipamentos eletroeletrônicos, pilhas/baterias.
- Garrafas e embalagens PET descartadas.

Numa iniciativa conjunta do CEC - Conselho das Entidades Comunitárias, da NEOAMBIENTE - Associação dos Agentes Ambientais Voluntários do Desenvolvimento Sustentável e Defesa Social, do INSTITUTO IPÊ DE PRODUÇÃO CULTURAL, em parceria com o Poder Público e a RHAIZES – Espaço de Formação Aberta Ltda., o que se pretende, por meio destas ações, é exercer a prática da sustentabilidade em observância ao tripé: **inclusão social, proteção aos recursos hídricos e respeito ao bem público.**

#### 3.1.1. Objetivos específicos

Para tanto, é necessário:

- Fortalecer o papel social e ambiental das entidades filiadas ao CEC no que se refere à sua atuação como agente transformador de suas realidades mais imediatas.
- Colaborar com a execução das políticas públicas, especialmente no que tange à articulação do desenvolvimento econômico, social e tecnológico com o meio ambiente.
- Embasar e organizar projetos específicos para implementar soluções que contribuam para a implantação das políticas públicas, sempre permeadas por ações educativas que promovam o desenvolvimento local em consonância com o tripé em que se fundamenta o conceito de sustentabilidade.
- Elevar Uberlândia-MG à posição de vanguarda na condução de projetos verdadeiramente identificados com a sustentabilidade, baseando-se na premissa de que a qualidade de vida da população é condição imprescindível para o progresso.

- Empregar as fontes dos recursos advindos da venda do óleo e dos recicláveis coletados, em projetos sociais, destinados à geração de renda das entidades filiadas ao CEC e da população carente de ocupação e trabalho, através de oficinas, cursos, capacitações profissionais, eventos comunitários, festivos e de esportes.
- Direcionar e regulamentar o uso do patrimônio público e equipamentos do CEC, utilizando-os em benefício das entidades filiadas e ao bem comum das comunidades.
- Promover a coleta segregada e a Destinação Legal e adequada das lâmpadas mercuriais usadas e dos equipamentos eletroeletrônicos ou lixo eletrônico.
- Promover a mudança cultural com vistas a manter o meio ambiente saudável para as gerações futuras.
- Melhoria das condições de vida das famílias em situação de vulnerabilidade social.
- Reduzir os investimentos de tempo e dinheiro no tratamento de efluentes nas ETEs.
- Reduzir a inserção de substâncias tóxicas nocivas ao ser humano e ao meio ambiente provocados pelo descarte de forma indevida das garrafas e embalagens PET, lâmpadas mercuriais e do lixo eletrônico.
- Estabelecer os procedimentos para o tratamento adequado e efetivo a ser dado aos resíduos químicos tóxicos, à luz dos encaminhamentos legais, administrativos, científicos e culturais específicos de cada produto.
- Reduzir os gastos com a saúde pública por meio da aproximação entre os serviços de saúde, as organizações não-governamentais e as entidades representativas dos movimentos sociais.
- Criar uma rede solidária que aproxime agentes econômicos, lideranças comunitárias e os grupos em situação de risco, tendo a doação do óleo de frituras usado por outros produtos e serviços sociais, como elemento de coesão.
- Consolidar uma visão sistêmica para o consumo consciente e um aprendizado relacionado à apropriação crítica das tecnologias.
- Criar mecanismos de prestação de contas, que possibilite aos doadores acompanhar os benefícios gerados por suas ações e, com isso, estimular seu apoio ao agenciamento de novas doações e ações sócio-educativas.
- Consolidar Uberlândia - MG como um modelo de desenvolvimento sustentável, pioneiro no campo da educação ambiental integrada às ações da saúde, do Programa da Cidadania nas escolas e da ação participativa das entidades comunitárias ( IDH ).

#### 4. Linhas de Ação

##### 4.1. REÓLEO: Reaproveitamento do óleo de cozinha

As Estações de Tratamento de Esgoto de Uberlândia - MG, segundo dados do DMAE, recebem, diariamente, cerca de 4.320 quilos de gordura e graxa, resíduo este que leva à formação de uma camada de escuma cuja degradação exige a aquisição de aditivos biológicos. Ao longo do tempo, essa gordura também se acumula nas tubulações provocando o entupimento de redes e o vazamento para as vias públicas e até para o interior das residências.

Além disso, é sabido que o descarte de óleo de cozinha na rede de esgoto traz diversos prejuízos aos mananciais hídricos e ao tratamento de efluentes. Quando lançado nos rios, cria uma camada na superfície da água que dificulta a entrada de luz e a oxigenação, comprometendo a cadeia alimentar aquática.

Nas cidades onde já se faz o tratamento de esgoto, como é o caso do município de Uberlândia - MG, o óleo despejado nas pias de cozinhas chega até os reatores anaeróbios formando uma camada de escuma que prejudica a separação da água, sólidos e gases, reduzindo a eficiência do reator.

O lançamento indevido de óleo e graxa não só encarece e torna mais demorado o processo de tratamento de efluentes nas Estações de Tratamento de Efluentes (ETEs), como também causa obstrução nas redes coletoras de esgoto, acarretando vazamentos nas vias públicas e até refluxo nas áreas internas das residências.

#### 4.1.1. Resultados e benefícios

O destino adequado para os óleos residuais é a sua conversão em biodiesel, por meio de uma reação química denominada transesterificação. Cem por cento renováveis, o biodiesel é um combustível alternativo ao diesel derivado do petróleo.

A inclusão do biodiesel, feito a partir de óleos vegetais (virgens ou de fritura), na matriz energética brasileira, poderá resultar na redução drástica da emissão de gases poluentes como o dióxido de carbono – responsável pelo efeito estufa, além de eliminar completamente o enxofre, um dos principais vilões da chuva ácida.

#### 4.2. RELAM - Recolhimento de Lâmpadas Mercuriais Usadas

Nos resíduos sólidos municipais estão presentes diversos produtos ou materiais descartados pela sociedade e que, por conterem substâncias tóxicas, deveriam ser tratados de forma segregada. Nesse rol estão as chamadas lâmpadas de descarga de gases que incluem as lâmpadas fluorescentes, as de vapor de mercúrio, de sódio e de luz mista, muito utilizadas na iluminação pública. Todas essas lâmpadas deixam escapar para o meio ambiente, quando se rompem, o mercúrio que contêm.

Ao romper-se, uma lâmpada fluorescente emite vapores de mercúrio (10mg) por um período de tempo variável, em função da temperatura, o qual se dispersa na atmosfera e se condensa a seguir, contaminando o ambiente. Se forem lançadas nos aterros ou lixões, as lâmpadas contaminam o solo, os cursos d'água, chegando até a cadeia alimentar humana.

O mercúrio, apesar de ser um elemento natural, pode ser muito nocivo aos seres vivos, inclusive à saúde humana. É uma substância cancerígena e não existem níveis toleráveis para o contato com as pessoas. A contaminação se dá principalmente através dos pulmões.

Embora uma lâmpada encerre apenas uma pequena quantidade de mercúrio, o efeito cumulativo e persistente do mercúrio proveniente de muitas lâmpadas, quando descartadas em um mesmo aterro ao longo dos anos, por exemplo, será sensível. Por esse motivo, as lâmpadas que contêm mercúrio já devem ser separadas, na origem, do lixo orgânico e dos materiais tradicionalmente recicláveis, como vidro, papel e plásticos.

No Brasil, a norma que trata dos resíduos sólidos, a ABNT NBR 10004, define a periculosidade de diversos elementos e substâncias químicas e estabelece os limites admissíveis para esses contaminantes serem dispostos no meio ambiente. O mercúrio ocupa lugar de destaque entre as substâncias mais perigosas relacionadas nesta norma.

Por sua vez, a norma regulamentadora NR15, do Ministério do Trabalho, que trata das atividades e operações em locais insalubres, também lista o mercúrio como um dos principais agentes nocivos que afetam a saúde do trabalhador.

#### 4.2.1. Resultados e benefícios

Redução dos impactos da eliminação inadequada de substâncias danosas à saúde humana e ambiental.

#### **4.3. RETRÔNICOS** - Recolhimento de Resíduos Sólidos de Equipamentos Eletroeletrônicos, Pilhas e Baterias Usadas

Os descartes inadequados de fogões, geladeiras, máquinas, TVs, rádios, computadores, desk tops, notebooks, palm tops, lap tops, telefones, celulares, brinquedos eletrônicos, aparelhos de som, e inúmeros outros aparelhos em geral, o chamado lixo eletrônico ou e-lixo, espalham no meio ambiente, metais pesados como o mercúrio, chumbo, níquel, zinco, cobalto, manganês, ferro, plásticos, derivados de petróleo, e inúmeros elementos tóxicos perigosos à saúde humana, animal e ao meio ambiente, comprometendo a sustentabilidade das nossas gerações futuras.

Sem contar o espaço físico que estes equipamentos sem uso ou com defeito ocupam em nossos lares, locais de trabalho e outros de nossa permanência, e todos aqueles descartados que ocupam espaços até visuais nas ruas, terrenos baldios, nos lixões e aterros sanitários, encontrados também nos rios e mananciais.

Apesar do alto descarte de lixo eletrônico no Brasil, ainda não há uma legislação que estabeleça o destino final para esse material. Apenas a Lei 714/2007 trata de pilhas e baterias, encontrando-se em trâmite na Câmara o Projeto de Lei 2061/07, do Deputado Federal Carlos Bezerra (PMDB-MT), sobre o lixo eletrônico.

O Projeto de Lei (PL), nº 203/1991, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, está pronto para ser sancionado pelo Presidente da República. Após tramitar por 19 anos, o Grupo de Trabalho que conduz o projeto, formado por ONGs Ambientalistas, representantes das empresas, trabalhadores do setor de reciclagem e pelo poder público, aprovou por unanimidade, todo o seu texto.

Além de formalizarem um plano para gerenciar o lixo sólido, as empresas que produzem ou comercializam agrotóxicos (seus resíduos e embalagens), pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes (seus resíduos e embalagens), eletroeletrônicos e lâmpadas fluorescentes serão obrigadas a promover a logística reversa compartilhada - ações que envolvem transporte e modelo de reciclagem, realizado para facilitar a coleta e restituição dos resíduos pelos próprios geradores, para que sejam tratados ou reaproveitados.

A proposta leva em consideração que os impactos ambientais de produção não são decorrentes apenas do processo produtivo, mas também do destino pós uso, especialmente dos materiais que o PL obriga aplicação da logística reversa, devido ao alto risco toxicológico de expô-los de qualquer maneira no meio ambiente, portanto a indústria será obrigada a desenvolver planos de gerenciamento para resíduos com estratégias para recuperar os produtos pós-uso, como pilhas, geladeiras e lâmpadas descartadas pelos consumidores. O empresário que não obedecer à regra ficará impossibilitado de licenciar suas atividades.

##### **4.3.1. Resultados e benefícios**

A destinação adequada do lixo eletrônico, observada a escala em potencial que a caracteriza e que assegura sua permanência, deverá promover a diminuição da geração de resíduos químicos pelo consumo consciente e responsável e estimular a reciclagem destes aparelhos e equipamentos dentro dos modernos conceitos, importantes e significativos como:

- **reforma e reutilização** destes equipamentos para menores aplicações e tarefas, direcionada à doação para associações e entidades necessitadas.
- **remanufatura** relacionada ao reaproveitamento de componentes eletrônicos e peças, para a fabricação e recuperação de equipamentos de menores custos.

- **demanufatura** que implica na completa desmontagem do equipamento, seguida de processos físico-químicos de separação de matérias-primas de relevantes custos, direcionada à reciclagem dos mesmos ou destinação final legal.

#### 4.4. REPET - Recolhimento de Garrafas e Embalagens PET

A nomenclatura “PET” vem do nome científico “Polietileno Tereftalato”, e foi inventado e patenteado em 1941, destinado à confecção de Fibras Têxteis. No final da década de 60, esse polímero começou a ser desenvolvido para aplicações em embalagens, por suas propriedades de leveza, transparência, brilho e outras propriedades mecânicas. Atualmente, o PET é utilizado para inúmeras aplicações, mas principalmente para Frascos e Garrafas de uso alimentar, hospitalar, cosméticos, bandejas de micro-ondas, filmes para áudio e vídeo e Fibras têxteis.

Por suas características, este material é produzido em massa e causa grandes danos ambientais. Embora seja reciclável, é descartado impropriamente nos lixos, em qualquer lugar e sem nenhum controle, provocando a impermeabilização de certas camadas de lixo cuja decomposição é prejudicada pela falta de circulação de gases e líquidos, impedindo que se transforme em adubo.

Plásticos e derivados não podem ser usados como adubo, posto que não há bactéria na natureza capaz de degradá-lo rapidamente. Considerando uma produção anual de cerca de 3 bilhões de garrafas PET, um produto 100% reciclável, o volume de reciclagem que se aproxima de 50% representa, na prática, pelo menos 1 bilhão e meio de plástico não-biodegradável descartado no meio ambiente por ano, o que significa algumas centenas de anos para sua absorção na natureza.

Neste Programa, os PETs coletados serão utilizados para realizar cursos, oficinas, capacitações de manuseio e atividades práticas de artesanatos nas associações dos bairros, promovendo a inclusão, a interatividade social e ocupacional. Os PETs não utilizados serão doados às associações de catadores locais, fomentando suas produtividades.

##### 4.4.1. Resultados e benefícios

A absorção e direcionamento socioambiental adequado dos produtos permitem sua reciclagem e utilização consciente, gerando:

- Economia de petróleo.
- Economia de energia na produção de novo plástico.
- Geração de renda e empregos.
- Redução dos preços para produtos que têm como base materiais reciclados.

A partir da percepção conjuntural dos diversos contornos da sustentabilidade, as melhores condições de análise impõem a todos os envolvidos neste Programa a responsabilidade pela educação ambiental e seus reflexos nas seguintes vertentes:

- a) Diversas políticas setoriais vivenciadas no cotidiano de cidadãos e usuários dos diversos equipamentos sociais comunitários.
- b) Perspectivas e práticas diferenciadas para o desenvolvimento sustentável e a aprendizagem das formas certas de viver e o cuidado de si no ambiente individual e coletivo.

## 5. Metodologia

Um Programa que se propõe envolver os campos da educação, da cultura, da saúde, da agricultura, do meio ambiente e da infra-estrutura, necessariamente deverá orientar-se por uma metodologia dialógica que garanta a reflexão e a problematização criado pelo descarte inadequado do óleo de cozinha, das lâmpadas mercuriais, dos resíduos eletroeletrônicos e das garrafas e embalagens PET.

Uma metodologia que, pela simplicidade e eficiência, leve o problema em pauta a desprender-se unicamente da sua resolução por meio do mero gerenciamento de descartes, para promover níveis mais altos de consciência da população quanto às consequências para a saúde, o meio ambiente e o desenvolvimento econômico e social do município de Uberlândia - MG.

## 6. Estratégias de ação

### 1<sup>a</sup> fase:

- Identificar as organizações sociais filiadas ao CEC, sistematizadas por segmento, natureza e setores de atuação.
- Reunir com dirigentes, agentes voluntários e lideranças comunitárias por setores, apresentando a proposta de trabalho, com a expectativa de envolvimento e participação de cada organização. A reunião será conduzida pela equipe de coordenação do Programa.
- Sensibilizar o setor comercial, segmento que faz uso expressivo do óleo de cozinha, para a segregação do resíduo e sua destinação para a produção de biodiesel, de garrafas e embalagens PET, assim como dos resíduos sólidos de equipamentos eletroeletrônicos, pilhas e baterias usadas, das lâmpadas mercuriais usadas, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos que regulamenta e institui diretrizes para seu recolhimento.
- Criar uma agenda de elaboração de projetos, por grupos de trabalho, de acordo com a adesão ao Programa. Esta agenda deverá considerar a realidade local, através da análise de suas "tradições" culturais, organização econômica e demandas sociais.
- Estabelecer o material pedagógico necessário, seu conteúdo, instrutores, local das aulas e demais recursos necessários à capacitação das lideranças comunitárias.
- Divulgar o Programa em TVs e emissoras de rádio, outdoors, internet, impressos, carros de som, entre outras mídias.

### 2<sup>a</sup> fase:

- Instalar uma linha 0800 para registrar solicitações de coleta, esclarecer dúvidas e reforçar aspectos técnicos relacionados ao funcionamento do Programa.
- Cadastrar os estabelecimentos interessados, por meio do Termo de Adesão Simplificado.
- Distribuir bombonas e equipamentos apropriados para recolhimento dos resíduos em suas diferentes naturezas e material informativo nos estabelecimentos cadastrados.
- Definir roteiro de coleta com base na solicitação via 0800, dos estabelecimentos que já acumularam um mínimo de 100 litros de óleo e completaram o recipiente dos demais resíduos e ou quando solicitado.
- Recolher o óleo utilizando-se veículos e motoristas em número suficiente para atender a demanda, e que estarão a serviço do CEC inicialmente cinco dias na semana, aumentando na medida em que a adesão ao Programa for ampliando. O óleo recolhido será repassado, diariamente à empresa selecionada e os demais resíduos serão recolhidos pelas empresas parceiras no seu segmento conforme a necessidade e cronograma estabelecido.

- Criar recibos para o recolhimento do óleo a serem devidamente assinados pelas partes doadoras e pelas partes receptoras. O pagamento do óleo e o seu repasse às entidades sociais serão definidos, pelo CEC, com a empresa e com a rede social participante do Re-Óleo.
- Compor uma equipe de estagiários de universidades locais com a finalidade de, sob a supervisão de profissionais das diferentes áreas envolvidas, visitar tanto as entidades doadoras como as entidades sociais integradas ao Programa, promovendo a sua divulgação e fazendo uso institucional dos recursos alcançados. Para isso, questionários serão elaborados com o objetivo de verificar se as informações necessárias à boa execução dos projetos estão fluindo adequadamente.
- Criar o instrumental de avaliação (questionários, relatórios, balanços, etc.) de modo a contemplar o monitoramento, controle e avaliação do Programa, considerando a sua continuidade e permitindo alterações nas ações propostas a curto e médio prazos.
- Realizar reuniões mensais – ou quinzenais se for necessário – com as lideranças envolvidas, com a finalidade de discutir a destinação dos recursos auferidos, de fazer um balanço do volume captado em óleo e em dinheiro e a prestação de contas.

### **6.1. Ações socioeducativas**

#### **6.1.1. Nas escolas:**

- Atividades educativas, utilizando-se recursos interativos com a realidade da população inserida (teatros, oficinas, reuniões e dinâmicas de grupos).
- Constituição da força tarefa dos agentes ambientais mirins orientados por planejamento estratégico e cumprimento de metas.

#### **6.1.2. Nas organizações de saúde do Sistema Integrado de Saúde (UIAPSF):**

- Ações de promoção da saúde integral destinadas a introduzir a mudança de hábitos culturais e rotineiros (desperdício e mau acondicionamento de resíduos domésticos, hábitos alimentares preocupantes e oficinas informativas sobre os efeitos dos diversos produtos contamináveis presentes nos resíduos sólidos).
- Ações de promoção do meio ambiente destinadas a divulgar as medidas práticas cotidianas e potencializadoras dos recursos naturais. Como atividade processual, deverá também desenvolver e disseminar metodologias de gerenciamento e avaliação de risco ambiental.

#### **6.1.3. Nas empresas de pequeno e médio porte:**

- Estabelecer programas de educação e comunicação para a promoção de hábitos que reduzam os riscos de contaminação do ambiente e do seu próprio corpo.
- Promover a revisão de medidas legais capazes de reduzir o impacto dos riscos à saúde, originados pelo consumo de produtos potencialmente nocivos ao meio ambiente.

#### **6.1.4. Junto às residências e entidades de classe e/ou representativas dos bairros:**

- Ações de promoção da saúde ambiental com a divulgação de medidas práticas cotidianas e potencializadoras de atividades conscientes e correlacionadas ao:
  - a) Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Fatores Biológicos.
  - b) Sistema de Informação de Vigilância em Saúde de Contaminantes ambientais.
  - c) Sistema de Informação de Vigilância em Saúde Relacionado à Qualidade da Água de Consumo Humano (SISÁGUA).

- Ações de acondicionamento, recolhimento e distribuição dos resíduos sólidos e do óleo em acordo com instruções detalhadas e normatizadas.
- Ações de cultura ambiental e eventos sociais destinadas a sedimentar as orientações amplas e eficientes para criação de novos hábitos sustentáveis no cotidiano da população.

## 6.2. Ações de Rastreabilidade

Todos os resíduos sólidos e líquidos deste Programa comunitário terão as suas destinações finais legais e de reciclagem conforme a legislação vigente.

6.2.1. As ações de coleta e beneficiamento dos resíduos do óleo de cozinha e seu aproveitamento serão direcionados à fabricação do BIODIESEL, com empresas parceiras que detenham o seu devido licenciamento ambiental.

6.2.2. A destinação final de lâmpadas mercuriais e equipamentos eletro-eletrônicos será feita de duas formas:

a) Para o recebimento de empresas públicas e privadas:

As mesmas farão o pagamento dos custos de **destinação final legal** e de transporte, conforme seus próprios Programas de responsabilidade social.

b) Para recebimento das associações e entidades filiadas ao CEC:

Os custos de reciclagem ou de **destinação final legal** serão custeados pelos recursos obtidos pela venda do óleo de frituras usado. Caso este não seja suficiente para a demanda necessária, a captação de recursos adicionais será obtida pelo CEC e pela NEOAMBIENTE junto a empresas patrocinadoras.

6.2.3. O plano estratégico ainda terá vista a estabelecer:

- As regras de instalação e funcionamento de unidades ou equipamentos de valorização ou eliminação de resíduos do óleo.
- O regime de autorização da realização de operações de gestão de resíduos por entidades responsáveis pela exploração das referidas unidades ou equipamentos.
- O seu potencial retorno à comunidade por meio de ações educativas e ou pela apresentação de melhoria da qualidade de vida da população participante.

6.2.4. Ações para elaboração do plano estratégico dos resíduos:

- Elaboração das diretrizes para o manejo dos resíduos sólidos perigosos como lâmpadas e pilhas.
- Implantação de coletores de resíduos em escala-piloto para análise de viabilidade do projeto, com vistas à absorção, direcionamento, logística e Programa de comunicação e educação ambiental.
- Treinamento e monitoramento dos responsáveis pelo sistema de limpeza da cidade de Uberlândia - MG e sociedade civil.
- Avaliação da geração de resíduos em projetos de pesquisa.
- Participação nos Programas de ação comunitária.
- Distribuição de material educativo à população através das associações e entidades de bairro.
- Realização de cursos e palestras nas empresas da cidade.

## 7. Avaliação dos resultados

- Acompanhamento das equipes de coordenação nos planos estratégicos, executivo e de suporte.
- Avaliação do trabalho desenvolvido em cada uma das esferas, no que tange à corresponsabilidade.
- Ações de avaliação do público-alvo por meio do feedback quantitativo e qualitativo na coleta do óleo de cozinha.
- Avaliação a médio e longo prazos da redução do tempo e custo no tratamento dos efluentes (e divulgação dos resultados para a sociedade).
- Verificação da melhoria do índice de desenvolvimento humano por meio da elevação dos níveis da qualidade da água e da qualidade de vida da população participante.

## 8. Recursos

### 8.1. Mão de obra necessária

- Equipe formada por profissionais de diversos campos de saber com conhecimentos amplos sobre a temática da sustentabilidade e seus desdobramentos, para fins de capacitação e desenvolvimento do material didático e publicitário proposto para as ações junto à comunidade, integrando saúde, qualidade de vida e educação ambiental.
- Estagiários para desenvolvimento de ações sociais, de secretariado e comunicação.
- Monitores mirins para acompanhamento das ações com grupos de educação ambiental nas escolas, entidades de classe e feiras livres.
- Agentes de saúde e equipe multidisciplinar para coordenação e organização dos trabalhos nas unidades de PSF, UBS e entidades de apoio ao cidadão.
- Agentes culturais e ambientais com apoio das instituições regulares, como PM, Corpo de bombeiros, 36º Batalhão do Exército e órgãos municipais.
- Técnicos e especialistas para fundamentação teórica na elaboração do material de divulgação e palestras ilustradas referentes às temáticas tratadas.
- Grupos populares para eventos culturais.
- Motoristas e assistentes operacionais em número suficiente para atender à demanda.

### 8.2. Equipamentos e insumos

- Material de escritório (papel, caneta, tinta para impressora etc.).
- 02 computadores, 01 impressora, 01 telefone e uma linha 0800.
- Recursos de mídia e divulgação de massa.
- Aparelhos de som e multimídia.
- 01 caminhão pequeno.
- Bombonas de, no máximo, 100 litros e contêineres para armazenamento dos resíduos sólidos por categoria e espécie.
- Coletes e bonés para identificação das equipes de campo, conforme o efetivo contratado.
- Veículos adequados para transportar o produto e cota de combustível em quantidade suficiente para atender à demanda.
- Bombonas.
- Contêineres.
- Galpão para armazenamento.
- Carros de transporte e recolhimento.
- Sacos plásticos adequados.



### 8.3. Material educativo e de divulgação

- Serviços de tipografia e comunicação social (folders, cartazes, cartilhas).
- Documentários para TV e Internet.
- Mala direta e serviço de correio.
- Outdoors.
- Adesivos para as bombonas, garrafas pets e contêineres.

## 9. Atribuições dos parceiros deste Programa

### Caberá ao CEC:

- Ceder espaço físico, com equipamentos de apoio organizacional, para sediar o presente Programa.
- Mobilizar as entidades sociais de Uberlândia - MG para apoiar a implementação, a coordenação e a identificação das demandas de cada região da cidade.
- Aprovar o material didático e publicitário, contribuindo para a sua elaboração.
- Selecionar a equipe de trabalho que atuará em campo, checando os resultados do trabalho de qualificação e o grau de informação das instituições doadoras, entre outras funções.
- Participar das reuniões regulares com o pessoal e entidades sociais, auxiliando a definição das demandas, avaliação dos resultados, qualificação e proposição de mudança das ações que se mostraram inadequadas.
- Propor critérios de seleção de projetos que deverão ser apoiados em cada região da cidade, considerando o trabalho social desenvolvido pelas entidades participantes, seja em benefício do desenvolvimento infantil, da qualificação profissional do público jovem e adulto em situação de risco e/ou das atividades que propiciem melhor qualidade de vida à terceira idade.
- Cumprir devidamente com as responsabilidades acima em prazos e metas estipulados para não comprometer a efetividade do Programa.

### Caberá a NEOAMBIENTE e sua Coordenadoria

- Coordenar o Programa e, juntamente com o CEC, mobilizar as entidades sociais e associações dos bairros de Uberlândia – MG.
- Estabelecer regras para a destinação dos recursos e a prestação de contas entre as entidades participantes do Programa como um todo.
- Armazenar, executar a triagem, os consertos e reformas dos aparelhos e equipamentos eletroeletrônicos que possam ser doados e reutilizados.
- Estabelecer regras para a doação dos equipamentos eletroeletrônicos reformados e consertados para reutilização, que serão distribuídos para as Associações e Entidades afiliadas do CEC.
- Direcionar e coordenar o transporte do óleo de fritura e dos materiais coletados neste Programa comunitário, para a destinação final legal, em conformidade com a Política Nacional dos Resíduos Sólidos e demais legislações pertinentes.
- Identificar as demandas de cada região da cidade e definir o roteiro para o recolhimento do óleo e dos resíduos sólidos deste Programa.
- Fazer a captação de recursos adicionais junto a empresas ou parceiros “patrocinadores” para o custeio de transportes, reciclagem e destinação final legal dos materiais e resíduos coletados, quando os resultados advindos da venda do óleo de frituras usado não forem suficientes para o envio dos materiais armazenados.
- Criar e desenvolver o material publicitário para aprovação do CEC.

- Selecionar e fiscalizar a equipe operacional e de voluntários que atuarão em campo na conscientização, veiculação, acondicionamento e coleta até a disposição final.
- Realizar reuniões regulares com as entidades sociais participantes objetivando definir demandas, avaliar resultados, investir na qualificação e propor mudanças de ações que se mostraram inadequadas.
- Prestar contas ao CEC e às entidades sociais por meio de documentação aprovada por estas, do óleo residual captado e dos recursos auferidos.
- Construir, em conjunto com as entidades envolvidas, uma agenda de prioridades para cada região da cidade, seguindo critérios fundamentados no conceito de sustentabilidade que norteia o Programa.
- Cumprir devidamente com as responsabilidades acima em prazos e metas estipulados para não comprometer a efetividade do Programa.

### Caberá ao INSTITUTO IPÊ DE PRODUÇÃO CULTURAL

- Recolher os resíduos de garrafas e embalagens PET.
- Promover a triagem dos resíduos.
- Organizar a destinação adequada aos recicláveis.
- Desenvolver ações sócio educativas que incentivem a coleta de PET.
- Transformar os resíduos por meio de oficinas realizadas com pessoas das comunidades dos bairros.
- Estabelecer ponto de troca /venda dos produtos reciclados /reutilizados.
- Prestar contas através de relatório de atividades.

### Caberá a RHAIZES

- Elaborar e definir os postulados teóricos e conceituais dos projetos decorrentes do Programa.
- Elaborar o material didático e pedagógico necessário, adequando seu conteúdo à realidade dos instrutores e demais participantes do Programa, assim como aos recursos necessários à capacitação das lideranças comunitárias.
- Planejar e organizar a infra-estrutura para oficinas e cursos destinados à capacitação da equipe técnica.
- Desenvolver metodologia e procedimentos para sensibilização, informação e divulgação do material educativo e do Programa adequados à realidade social, econômica e cultural (incluindo diversas linguagens) caracterizados por uma pedagogia problematizadora.
- Desenvolver organograma e fluxograma das diversas etapas do Programa viabilizando sua estruturação ordenada e coerente com as premissas da sustentabilidade.
- Registrar e analisar relatórios enviados pelos parceiros referentes aos índices de melhoria no desempenho das comunidades, estabelecendo uma discussão sobre as mudanças sócio-educativas realizadas com o propósito de definir demandas, avaliar resultados, intensificar as ações de qualificação e reformular as que se mostrarem inadequadas.
- Prestar assessoria técnica para elaboração de projetos, avaliação e capacitação de equipes técnicas.
- Estabelecer metodologias para atividades de capacitação e sensibilização da comunidade, discutindo com as demais entidades parceiras sua realização e dinâmica.
- Desenvolver, junto ao CEC, uma agenda de desenvolvimento de projetos complementares ao Programa, a partir das indicações da NEOAMBIENTE.
- Articular as diversas concepções da temática "educação ambiental e sustentabilidade" nas ações propostas.
- Criar os instrumentais de avaliação, controle e monitoramento dos processos de consolidação de cada projeto e do Programa como um todo.

- Rever, periodicamente, os instrumentos e procedimentos de avaliação, de modo a ajustá-los aos diferentes contextos e situações que se apresentarem e utilizá-los como elementos balizadores da qualidade que se deseja para o Programa.

#### **Caberá à empresa parceira de destinação final legal para o biodiesel**

- Adquirir o óleo residual coletado através do CEC e da NEOAMBIENTE.
- Fazer o devido pagamento dos resíduos coletados em datas previamente definidas e em valores de mercado.
- Oferecer os recursos financeiros possíveis para a realização do material didático e publicitário do projeto.
- Repassar as bombonas necessárias à coleta do óleo, assim como adesivos para bombonas e PET (se disponível).
- Informar o volume de óleo captado e os valores pagos ao CEC e a NEOAMBIENTE, para que se possam prestar contas aos demais participantes.
- Ser participativa e envolvida nas ações de cada etapa do projeto, contribuindo com propostas, seja na elaboração dos conteúdos dos materiais de capacitação e divulgação, seja nos instrumentais de avaliação, controle e monitoramento, como na elaboração de critérios de seleção de projetos beneficiados e na prestação de contas dos recursos captados.
- Cumprir devidamente com as responsabilidades acima em prazos e metas estipulados para não comprometer a efetividade do Projeto.

#### **Caberá ao DMAE E Prefeitura Municipal de Uberlândia**

- Apoiar, contribuir com o desenvolvimento do projeto, auxiliar na obtenção de empresas parceiras e patrocinadoras neste Programa, viabilizar recursos necessários de logística, mão de obra, equipamentos, insumos, material educativo e de divulgação, conforme as possibilidades deste Departamento Municipal de Água e Esgotos e Prefeitura Municipal de Uberlândia.

