



Para que haja efetividade das ações do parágrafo anterior é necessário que seja eficaz as campanhas de educação ambiental para a correta segregação dos materiais recicláveis e para o uso correto destes pontos de recebimento de materiais recicláveis.

Para isso deverá haver uma cooperação entre as Secretarias de Educação e Cultura, de Turismo e de Meio Ambiente, onde poderá ser trabalhada esta educação ambiental nas escolas, com os turistas e com toda a população de Caiapônia.

Em vistas à mitigação dos pontos inadequados de disposição de resíduos de construção e demolição é proposto que haja a correta destinação destes resíduos. Para isso, através de elaboração de projeto básico e executivo de centro de triagem e tratamento de RCD, estes resíduos deverão ser reaproveitados como produtos de base para a construção civil como tijolos, blocos de cimento, britas e etc.

Buscando a implementação da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos foi proposta a ação de implantação de política pública municipal de incentivo à Logística Reversa, com a adoção do estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.

Estes estímulos podem ser em forma de certificados de qualidade ambiental, “selos verdes”, concedidos pelo poder público municipal às empresas, sociedades civis e organizações não governamentais que adotem medidas como a não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Uma forma de exercer uma gestão administrativa eficiente e que atenda aos anseios da população de Caiapônia foi definida como ação a elaboração de Programa de Gestão Socioambiental.

Esta ação foi definida como forma de instituir a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Como sugestão de ações e iniciativas a serem consideradas pelo Programa de Gestão Socioambiental:

- ✓ Estudo qualitativo e quantitativo dos resíduos – permite avaliar a situação e serve de base para definir quantidades de coletores, tipos e locais de implantação;
- ✓ Implementar a coleta seletiva solidária;



- ✓ Adquirir os coletores para a Coleta Seletiva e instalar nos prédios públicos municipais;
- ✓ Instalar coletores nas copas com separação para lixo orgânico e lixo seco.
- ✓ Levantar os tipos e quantidades de resíduos perigosos que devem ser destinados;
- ✓ Realizar um estudo sobre a viabilidade de um “ecoponto” para coleta de pilhas e baterias e também de óleo de cozinha;
- ✓ Contratar cooperativas e/ou empresas que promovam a coleta e destinação ambientalmente adequada dos resíduos perigosos;
- ✓ Realizar a destinação de acordo com as normas da ANVISA;
- ✓ Resíduos de obras: avaliar quantidades, qualidades ou tipos e destinos – inserção de exigências no edital.

A última ação propõe a tarifação do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Para os efeitos da Política Nacional de Saneamento Básico, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades:

- de coleta, transbordo e transporte dos resíduos relacionados na alínea c do inciso I do caput do art. 3º da Lei 11.445/2007;
- de triagem para fins de reuso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final dos resíduos relacionados na alínea c do inciso I do caput do art. 3º da Lei 11.445/2007;
- de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

A cobrança pelo serviço visa assegurar a sustentabilidade econômico-financeira e deve estar em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

O poder público municipal deverá discutir a tarifação do serviço em conjunto com a comunidade de forma transparente.

## 7 ANEXO



Ministério da Saúde  
Fundação Nacional de Saúde

### LENE - MSD

LEVANTAMENTO DE NECESSIDADES  
DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES

Município: \_\_\_\_\_  
 Localidade: \_\_\_\_\_  
 Possui Sistema de Abastecimento de Água? Sim  Não   
 Possui Sistema de esgotamento Sanitário? Sim  Não   
 Possui Sistema de Coleta de Resíduos Sólidos Sim  Não

INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO				MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES NECESSÁRIAS																	
Nº	Nome do Beneficiário	Endereço	Coordenadas Geográficas		Nº de habitantes	Ligação Domiciliar de água	Poço raso	Cisterna	Reservatório Elevado	Reservatório Semi Elevado	Conjunto Sanitário	Pia de Cozinha	Tanque de Lavar Roupas	Filtro Doméstico	Tanque Séptico/Filtro Biológico	Sumidouro	Vala de Infiltração	Sistema de Reuso	Ligação domiciliar e esgoto	Recipiente para Resíduos Sólidos	
			Lat.	Long.																	

## ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO DA LENE

## INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO

Numero: Preencher com a numeração da casa para ordenar lista de beneficiários

Nome do Beneficiário: Preencher com nome do responsável pelo domicílio a ser beneficiado

Endereço: Preencher com nome da rua (travessa, logradouro, etc.) e número do domicílio beneficiado

Coordenadas Geográficas: Preencher com as coordenadas geográficas do domicílio a ser beneficiado, no formato UTM, com o GPS configurado para o Datum WGS 84.

Numero de habitantes: Preencher com a quantidade de moradores do domicílio beneficiado

## MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES NECESSÁRIAS

Esta tabela representa os itens de melhorias sanitárias que podem ser solicitados para benefício de cada domicílio. Deve ser preenchida com os itens necessários para melhoria das condições do saneamento domiciliar.

**Ligação Domiciliar de água:** Instalação que liga o domicílio à rede de distribuição de água. Preencher quando houver sistema de abastecimento de água com a rede passando próximo à residência;

**Poço raso (cacimba ou poço amazonas):** Poço escavado ou perfurado no solo, para aproveitamento do lençol freático, com profundidades de até 20 metros, revestido, tampado e equipado com bomba elétrica ou manual. Preencher quando há disponibilidade de lençol freático;

**Cisterna:** Reservatórios que armazenam a água de chuva coletada dos telhados das casas por meio de calhas. Quando a disponibilidade de água potável na localidade for restrita, esta tecnologia pode atender aos usos essenciais de uma família;

**Reservatório Elevado:** Recipiente destinado ao armazenamento de água no domicílio, podendo ser de fibra de vidro, polietileno, pré-fabricado de cimento armado ou alvenaria, exceto de material com amianto. Preencher quando é possível elevar a água até 3,0 metros de altura;

**Reservatório Semi Elevado:** reservatório instalado a uma altura de 1,20 m, recomendado para locais que não é possível elevar a água até um reservatório elevado.

**Conjunto Sanitário:** É um espaço físico dotado de vaso sanitário, lavatório e chuveiro. O conjunto sanitário deverá ser construído preferencialmente integrado ao domicílio.

**Pia de Cozinha:** Utensílio doméstico destinado a lavagem de louça, vasilhas e alimentos com destinação adequada para as águas servidas;

**Tanque de Lavar Roupas:** Utensílio doméstico destinado a lavagem de roupa e outros objetos, com destinação adequada para as águas servidas;

**Filtro Doméstico:** Utensílio doméstico dotado de vela e torneira, destinado a filtrar água para consumo humano (beber), devendo ser instalado na parte interna do domicílio;

**Tanque Séptico/Filtro Biológico:** É um sistema que trata os efluentes gerados no domicílio sendo composto por duas unidades, um Tanque séptico seguido de um Filtro Biológico. O **Tanque Séptico** realiza um primeiro tratamento dos efluentes. O **Filtro Biológico** tem a função de complementar o tratamento do efluente que sai do Tanque Séptico melhorando a sua qualidade. Ambos podem ser construídos em alvenaria, ou outro sistema construtivo impermeável, sendo que, as dimensões deverão ser definidas no projeto técnico.

**Sumidouro:** Poço escavado no solo, destinado à disposição final do efluente pós-tratado no tanque séptico/filtro biológico, indicado para áreas com solo de boa absorção e lençol freático com profundidade mínima de 3,00 metros;

**Vala de Infiltração:** valas escavadas no solo, próximo à superfície, não impermeabilizada, destinada à disposição final do efluente tratado em Tanque Séptico/filtro biológico, sob o solo, sem o contato com as pessoas e animais. Recomendadas para locais onde o lençol freático é próximo a superfície. Em locais que o solo é pouco permeável e o lençol freático é muito raso utiliza-se as **Valas de Filtração**;

**Sistema de Reuso:** sistemas construídos para o aproveitamento das águas servidas pós-tratadas no Tanque Séptico/filtro biológico ou na “Fossa Verde”, na irrigação de pomares nos quintais por meio de tubulação sob o solo, sem contato humano ou de animais. Indicado quando a tecnologia adotada for viável tecnicamente e houver o entendimento por parte do beneficiado, quanto ao uso e manutenção do sistema.

**Ligação domiciliar e esgoto:** Indicado para as localidades que disponham de rede coletora de esgoto próximo ao domicílio e o esgoto coletado for destinado à estação de tratamento de esgoto – ETE.

**Recipiente para Armazenamento de Resíduos Sólidos:** recipiente instalado na frente da residência, destinado à disposição temporária do resíduo sólido produzido no domicílio até que seja recolhido pelo veículo de coleta do município.

## 8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRELPE. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil**. Disponível em: <<http://www.abrelpe.org.br/Panorama/panorama2014.pdf>> Acesso em primeiro semestre de 2016.

BRASIL. **ABNT. NBR 13969/1997** - Taque séptico – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação. Rio de Janeiro, 1997.

BRASIL. **ABNT. NBR 7229/1993** - Fossa Séptica – Tanque Séptico – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos, Rio de Janeiro, 1993.

BRASIL. **Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Diário Oficial 5 de janeiro de 2007.

BRASIL. **Lei nº 12.305, DE 10 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF 2 de agosto de 2010.

BRASIL. **Lei nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial 27 de abril de 1999.

BRASIL. **Portaria 2.914, de Dezembro de 2011**. Disponível em: <[http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914\\_12\\_12\\_2011.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html)>. Acesso em primeiro semestre de 2016.

BRASIL. **Resolução CONANA nº. 357**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

BRASIL. **Resolução CONAMA nº 430**. Dispõe sobre as condições de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução 357, de 17 de março de 2005.

BARCIOTE, M. L.; SACCARO JUNIOR, NL. **Educação Ambiental e Resíduos – Diagnóstico da situação no Brasil**. 2011.

CONEJO, J. G. L., Lopes, A.R. G, Marcka. E. **Programa Nacional de Combate ao Desperdício de água – PNCDA**. Medidas de redução de perdas e Elementos para planejamento. Presidência da República – Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano – Secretaria de Política Urbana, Brasília, 1999.



IPT/CEMPRE – Instituto de Pesquisas Tecnológicas/Compromisso Empresarial pela Reciclagem. **Manual de Gerenciamento Integrado**. 1995

JACOBI P. **Educação Ambiental Cidadania e Sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em primeiro semestre de 2016.

PMI – SA. **Gestão de Projetos**. Disponível em <[http://www.pmisc.org.br/open.php?pk=18&id\\_ses=4](http://www.pmisc.org.br/open.php?pk=18&id_ses=4)>. Acesso em primeiro semestre de 2016.