



**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

GOVERNANDO PARA QUEM PRECISA



GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM BELO HORIZONTE



BELO HORIZONTE (2017)

- ◆ População: 2.523.794 habitantes (IBGE)
- ◆ Área: 331 km²
- ◆ Orçamento Anual da Prefeitura Municipal: R\$ 11.600 bilhões
- ◆ Orçamento Anual SLU: R\$ 378 milhões (3,3%)



Superintendência de Limpeza Urbana - SLU

- ♦ Coleta domiciliar (resíduos orgânicos e rejeitos)
- ♦ Coleta seletiva de: papel, metal, plástico e vidro
- ♦ Limpeza de Vias: varrição manual e mecanizada, cestos coletores , capina e roçada.
- ♦ Limpezas Especiais: eventos, pichações, deposições clandestinas.
- ♦ Tratamento e Disposição Final: CTRS BR-040, CTR Macaúbas e CTR Maquiné (abril/2018).
- ♦ Gerenciamento de Resíduos Especiais: construção civil, orgânicos e grandes geradores.
- ♦ Mobilização Social e Educação Ambiental.



Coleta Domiciliar Regular Porta a Porta (2017)

- ◆ 96% da população da cidade formal atendida
- ◆ 72% da população de vilas e favelas atendida com coleta porta a porta
- ◆ 68 vilas atendidas com todos os serviços de limpeza urbana
- ◆ 1.000.000 toneladas de resíduos coletados



Coleta Seletiva – Plástico, Papel, Metal e Vidro (2017)

Sistema Porta a Porta:

- ◆ 36 bairros
- ◆ 388.000 habitantes
- ◆ 442 toneladas/mês



Sistema Ponto a Ponto:

- ◆ 70 Locais de Entrega Voluntária
- ◆ 167 toneladas/mês



Coleta Seletiva – Plástico, Papel, Metal e Vidro (2017)

- ◆ 7 associações e cooperativas conveniadas com a Prefeitura
- ◆ cerca de 300 catadores beneficiados
- ◆ 8 galpões (entre cedidos, próprios e alugados)
- ◆ 2 bairros atendidos com coleta porta a porta por cooperativa contratada, com caminhão cedido pela Prefeitura



Limpeza de Vias (2017)

- ◆ 96% da extensão de vias pavimentadas varridas regularmente
- ◆ 40.445 quilômetros/mês de sarjetas varridas
- ◆ 25.000 lixeiras instaladas na cidade
- ◆ 2.100 quilômetros/mês de vias capinadas



Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos (2017)

Programa de Compostagem

- ◆ 163 toneladas/mês de resíduos recebidos



Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos (2017)

Exploração de Biogás na CTRS BR-040

- ◆ 4.000.000 de toneladas equivalentes de CO₂ evitadas em 10 anos
- ◆ 1.400 mWh/mês de energia gerada



Tratamento e Disposição Final de Resíduos Sólidos (2017)

Resíduos destinados (toneladas/mês):

- ♦ CTR Macaúbas: 64.000
- ♦ ATT Inertes: 16.000
- ♦ Cooperativas: 609
- ♦ ERE: 1.200



Gestão de Resíduos da Construção Civil (2017)

- ◆ Cerca de 730 locais de deposição clandestina (2018)
- ◆ 350 toneladas/dia de resíduos coletados
- ◆ R\$ 29 mil/dia



Gestão de Resíduos da Construção Civil (2017)

Rede de Recebimento de Resíduos de Construção Civil e Volumosos:

- ♦ 32 Unidades de Recebimento de Pequenos Volumes - URPV
- ♦ 160 pneus/dia recebidos na Unidade de Recebimento de Pneus



Gestão de Resíduos da Construção Civil (2017)

02 Estações de Reciclagem de Resíduos de Construção Civil

- ◆ 40 toneladas/dia de agregados reciclados destinados



Mobilização Social e Educação Ambiental (2017)

- ♦ 25.000 pessoas abordadas em ações educativas
- ♦ 760.000 pessoas participantes em eventos



Atos normativos vigentes relativos à gestão integrada de resíduos sólidos

- ◆ Lei Federal n.º 12.305/2010, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (regulamentada pelo Decreto n.º 7.404/2010)
- ◆ Lei Municipal n.º 10.534/2012, que dispõe sobre a limpeza urbana, seus serviços e o manejo de resíduos sólidos urbanos no Município de Belo Horizonte
- ◆ Lei Municipal n.º 10.522/2012, institui o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos - SGRCC - e o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos – PMRCC



Política Nacional de Resíduos Sólidos

Responsabilidade Compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos

- ◆ Fabricantes
- ◆ Importadores
- ◆ Distribuidores
- ◆ Comerciantes
- ◆ Consumidores
- ◆ Titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos



Plano Municipal Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

Instrumento de planejamento estratégico que contempla as diretrizes e ações para o manejo ambientalmente adequado e sustentável dos resíduos, assim como as diretrizes e ações de educação ambiental e mobilização social, em um horizonte de 20 anos.



Projetos Estratégicos e Projetos Transformadores



Recursos Comusa

Utilização apenas para despesas com investimento

- ◆ Aquisição de bens como:
 - máquinas
 - equipamentos
 - veículos
 - móveis
 - ferramentas
 - projetos
 - obras

Não pode ser utilizado para despesas com custeio

- salários e encargos
- materiais de consumo
- serviços de terceiros
- pagamentos de juros (empréstimos)
- contratos contínuos



Recursos Comusa

Os investimentos atendem às necessidades de ampliar a oferta de equipamentos públicos e a contribuir para melhorar a infraestrutura do Município.

Os investimentos do poder público geram despesas de custeio permanentes, pois necessitam de manutenção e se depreciam com o tempo.



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Plástico, Papel, Metal e Vidro

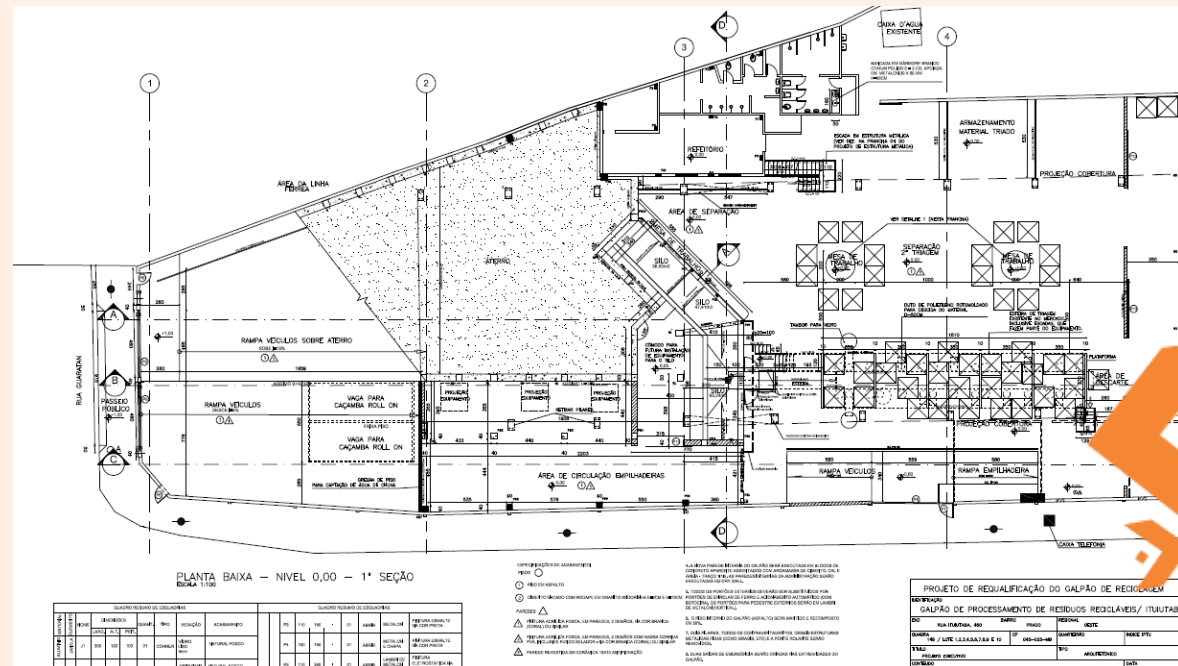
- ◆ Adequação e Modernização do Galpão de Triagem Ituiutaba
- ◆ Construção de Galpão de Triagem na CTRS BR-040
- ◆ Aquisição de Equipamentos para Coleta Seletiva
- ◆ Reformas de Adequação dos Galpões de Triagem



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Adequação e Modernização do Galpão de Triagem Ituiutaba

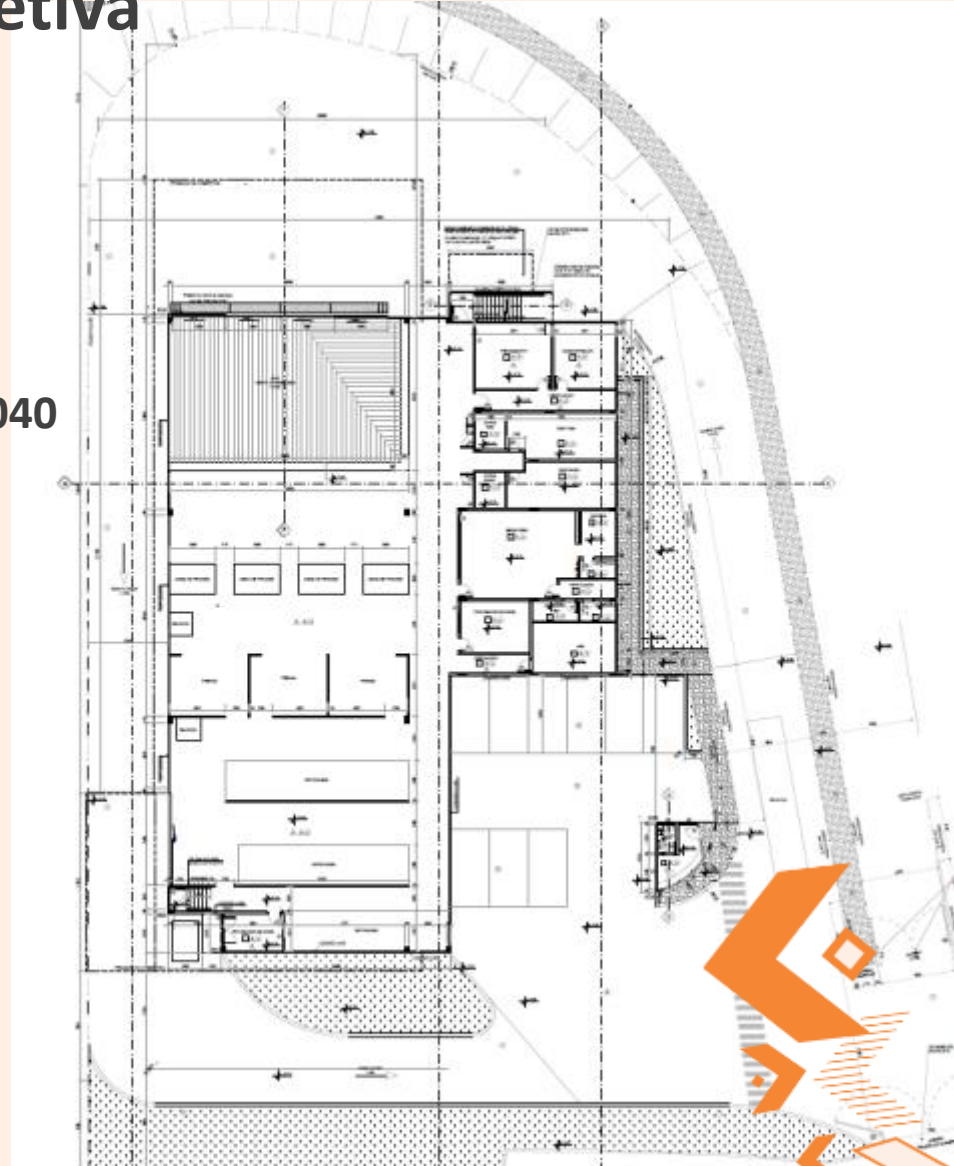
- ◆ Processo de licitação em andamento na Sudecap.
- ◆ Análise do projeto concluída e adequações solicitadas pela Sudecap em 04/09/2018.



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Construção de Galpão de Triagem CTRS BR-040

- ◆ Projeto encaminhado pela SLU para a Sudecap licitar.



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Aquisição de Equipamentos para Coleta

- ◆ Pregão 010/2018 em fase de homologação (aguardando aprovação CCG quanto à contratação):
 - 560 contêineres metálicos
 - 50 tampas para reposição
 - 03 coletores compactadores de carregamento traseiro
 - 02 coletores compactadores de carregamento lateral
 - 01 lavador de contêineres de carregamento lateral
 - 01 equipamento guindauto (munck com bascula de 9m³)
 - 01 equipamento basculante (12 m³)

- ◆ Previsão de nova publicação em outubro (não houve propostas):
 - 08 veículos
 - 02 balanças embarcadas



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Aquisição de Equipamentos

- ◆ 560 contêineres
- ◆ 50 tampas para reposição



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Aquisição de Equipamentos

- ◆ 03 coletores compactadores de carregamento traseiro
- ◆ 02 coletores compactadores de carregamento lateral



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Aquisição de Equipamentos

- ◆ 01 lavador de contêineres de carregamento lateral



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Aquisição de Equipamentos

- ◆ 01 equipamento guindauto (munck com bascula de 9m³)
- ◆ 01 equipamento basculante (12 m³)



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Aquisição de Equipamentos

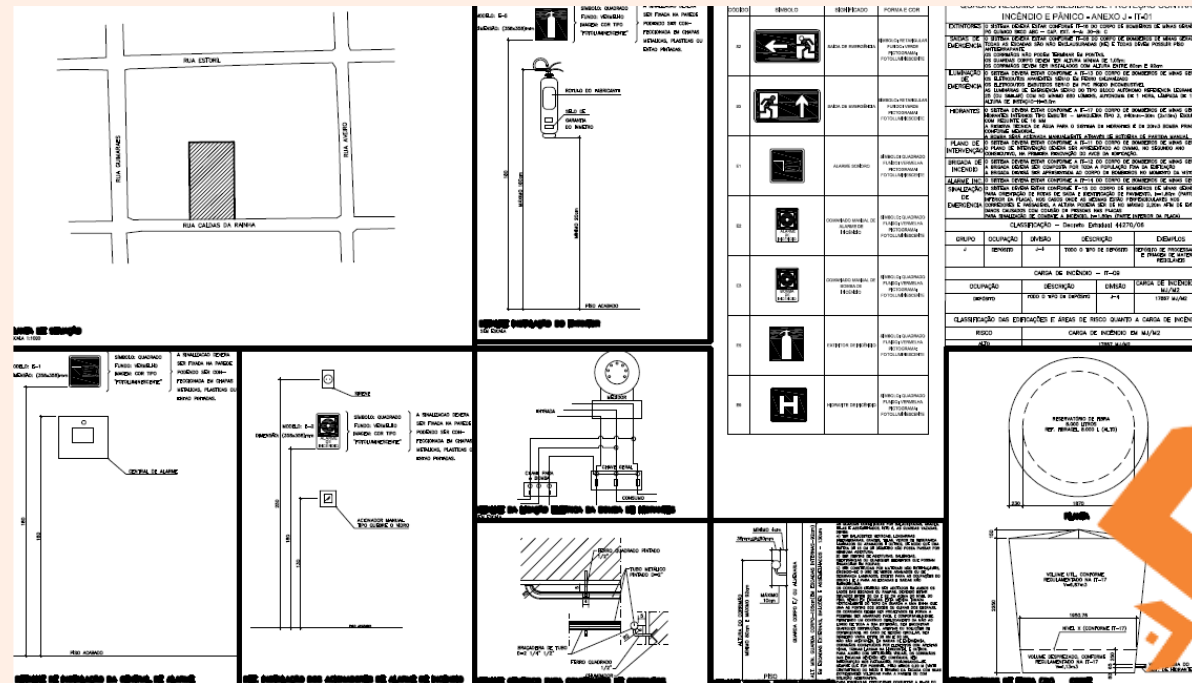
- ◆ Previsão de nova publicação em outubro (não houve propostas):
 - 08 veículos
 - 02 balanças embarcadas



Recurso Comusa – Coleta Seletiva

Reformas para Adequações dos Galpões de Triagem

- ◆ Aguardando Sudecap licitar a readequação e implantação de projetos de Prevenção e Combate a Incêndio (mudança de norma).



Recurso Comusa – URPV

Reforma e Adequação:

- ◆ Planilha de quantitativos dos serviços de reforma de 26 unidades foi encaminhada pela SLU para a Sudecap orçar e licitar.
- ◆ Botão de Rosas – Concluída (realizada com o contrato de manutenção).
- ◆ Reforma de outras 5 URPV pelo Contrato de Manutenção da SMOBI.

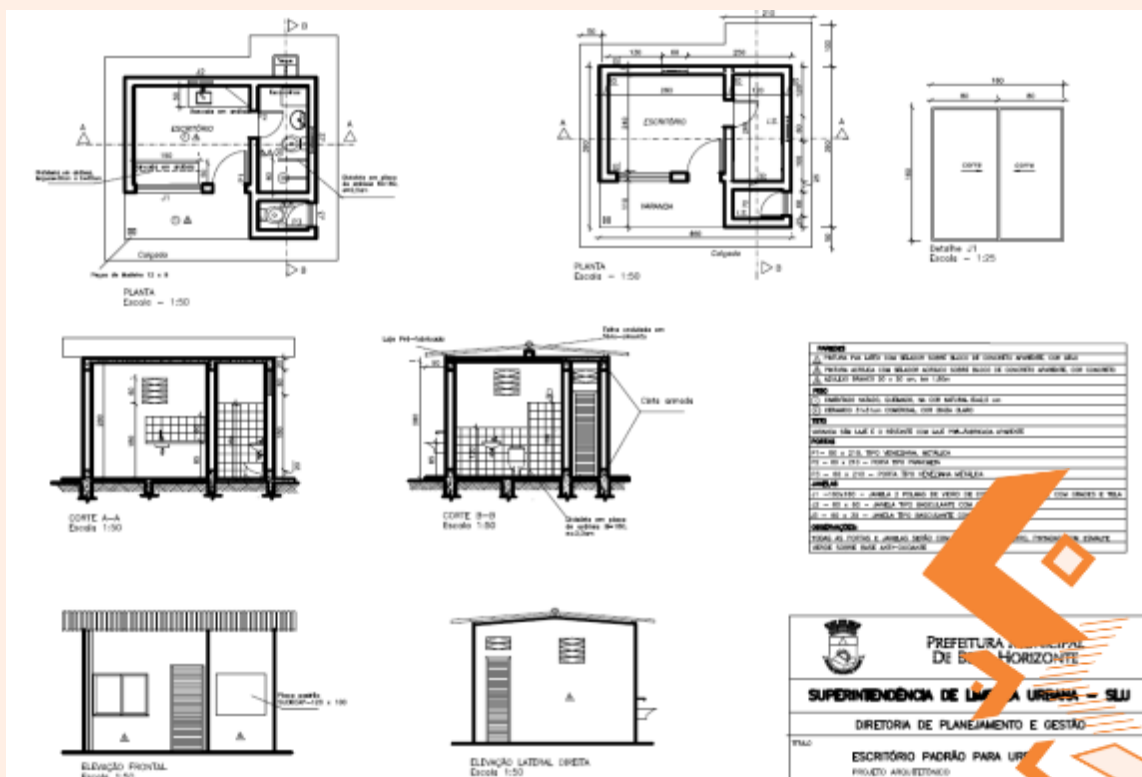


Recurso Comusa – URPV

Construção:

- ◆ Projeto e licenciamento em andamento:

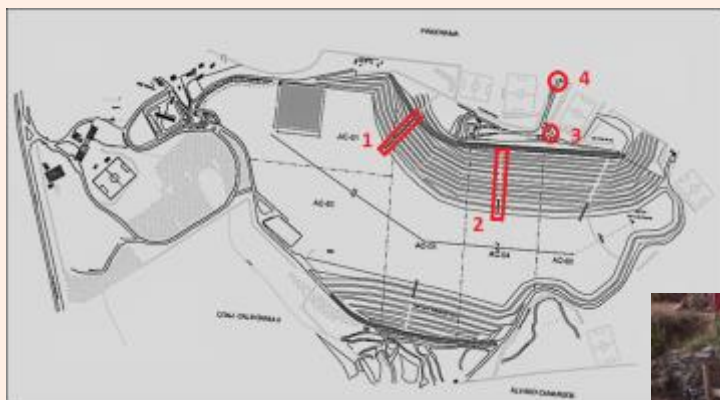
- São Tomás
- Cemitério da Paz
- Bonsucesso



Recurso Comusa – CTRS-BR040

Recuperação do Sistema de Drenagem

- ◆ Pontos críticos foram recuperados (contrato Sudecap).
- ◆ Levantamento topográfico está sendo concluído (recurso SLU) e será encaminhado para a Sudecap contratar projeto e obra (recurso Comusa) para a reforma e complementação do sistema de drenagem.



Recurso Comusa – CTRS-BR040

Otimização do Processo de Compostagem

- ◆ Galpão foi reformado e pátio recapeado (contrato de manutenção)
- ◆ Sudecap licitará aquisição de novo galpão para ampliação da cobertura dos equipamentos (recurso Comusa)
- ◆ Pregão para cercamento do pátio de compostagem será publicado em outubro/2018 (recurso Comusa)



Projetos Recurso Comusa – CTRS-BR040

Reforma da Edificação sede do Departamento de Tratamento e Destinação Final de Resíduos

- ◆ Projeto e obra serão contratados pela Sudecap (recurso Comusa)
- ◆ Obra emergencial em execução pela Diretoria de Manutenção da SMOBI

Edificação Unidade de Educação Ambiental

- ◆ Projeto e obra serão contratados pela Sudecap (recurso Comusa)



Comusa – Usinas de Reciclagem de Entulho

Reforma para Readequação das Usinas de Reciclagem de Entulho Pampulha e CTRSBR-040

- ◆ Termo de Referência para aquisição e implantação de sistema de aspersão e modernização de equipamentos em elaboração pela SLU



Ações Recentes

- ◆ Revisão de processos, parâmetros e contratos com diminuição de custos e valores unitários.
- ◆ Aumento de 100 t/mês na quantidade de materiais recicláveis destinado às cooperativas, em função da mudança de procedimento na ATT de Inertes (abril/2018).
- ◆ Apoio às associações e cooperativas parceiras para o credenciamento junto ao SUCAF – Sistema Único de Cadastro de Fornecedores (SUCAF) da PBH
- ◆ Aproveitamento de 220 t/mês de madeira originária da poda para produção de cavaco, em função da mudança de procedimento na ATT de Inertes (abril/2018).
- ◆ Implantação de coleta seletiva em 30 escolas.



Coleta Seletiva em Escolas Municipais da Região Barreiro (2017)

E.M. Professora Isaura Santos



- Início em 30/08/2017;
- 15,33 toneladas de materiais recolhidos até abril de 2018;
- Educação Ambiental para 10.000 alunos



Coleta Seletiva em Escolas Municipais da Região Barreiro

COLETA SELETIVA NA E.M. PEDRO NAVA



**A Prefeitura de Belo Horizonte
está implantando a Coleta Seletiva
na sua escola.**



VEJA QUAIS MATERIAIS VOCÊ PODE SEPARAR



Papel

Jornais, revistas, livros, cadernos, rascunhos, fotocópias, papéis timbrados, cartões, formulários contínuos, caixas de papelão, envelopes e embalagens longa vida.



Plástico

Sacolas, garrafas PET, saquinhos plásticos, canos, copos descartáveis, embalagens de alimentos, xampu, água sanitária, detergente e álcool.



Metal

Latas limpas de alumínio (cerveja e refrigerante) ou de metal ferroso (óleo, extrato de tomate, sardinha, achocolatado etc).



Vidro

Garrafas de cerveja e refrigerante, frascos de perfumes (vazios e limpos), potes, copos e vidros planos lisos.

NÃO SEPRE PARA A COLETA SELETIVA

- . Resíduos orgânicos;
- . Resíduos eletroeletrônicos;
- . Lâmpadas fluorescentes;
- . Resíduos de saúde;
- . Papel higiênico e fraldas descartáveis;
- . Tecidos;
- . Isopor.

A presença desses rejeitos fará com que o material não seja coletado.



Ações

- ◆ Licitação dos serviços de limpeza de vias (em fase final).
- ◆ Plano de Manejo da CTRSBR-040 concluído.
- ◆ Estudos para implantação do Centro de Educação Ambiental do Córrego Cercadinho (antiga Usina de Reciclagem de Entulho Estoril) em andamento.



Ações





**PREFEITURA
BELO HORIZONTE**

GOVERNANDO PARA QUEM PRECISA

