



PLANO MUNICIPAL DE **SANEAMENTO BÁSICO**

Produto J – Relatório mensal simplificado do
andamento das atividades desenvolvidas
MÊS 04

BETIM



EXECUÇÃO



PROJETA CONSULTORIA E SERVIÇOS LTDA

Alameda Oscar Niemayer, 500 | Sala 503/507 | Vale
do Sereno | Nova Lima | Minas Gerais
www.projetaengenharia.eng.br

FINANCIADORES



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Promotoria de Meio Ambiente e Bacias Hidrografias do
Rio Paraopeba e Rio das Velhas

Av. Álvares Cabral, 1690 | Lourdes
Belo Horizonte | Minas Gerais

www.mpmg.mp.br



**Prefeitura de
BETIM**

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM

Rua Pará de Minas, 640 | Brasília
Betim | Minas Gerais

www.betim.mg.gov.br

REALIZAÇÃO



CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAPEBA

Rua Rio Paraopeba, 244 | Bairro Jota
Brumadinho | Minas Gerais

www.cibapar.org.br

PROJETA ENGENHARIA



Coordenação Executiva

Raphael Eduardo de Melo e Silva

Gerente de Contratos

Guilherme Diniz – Engenheiro Civil

Responsável Técnico

Matheus Comanduci Fernandes Neto - Engenheiro Civil Sanitarista

Coordenação Geral

Rafaela Priscila Sena do Amaral - Tecnóloga em Gestão Ambiental

Guilherme Diniz – Engenheiro Civil

Coordenação Institucional

Leonardo Gomes Lara – Geógrafo e Analista Ambiental

Coordenação de Campo

Gracielle Muniz - Engenheira Ambiental e de Segurança do Trabalho

Equipe Técnica

Nome	Formação
Adelia Nascimento	Estagiária - Engenharia Civil
Aline Maia	Engenheira Eletricista
Danilo da Silva	Engenheiro Civil
Fabiano Lopes	Engenheiro Civil
Heleno Capistrano	Geógrafo
Janaina Pucci	Jornalista
João Carlos Barbosa	Administração e Contabilidade
Juliana Gonçalves	Administradora
Larissa Costa Silveira	Bióloga
Marcos Paulo de Andrade	Relações Públicas
Michele Ribeiro	Engenheira de Produção
Sayuri Osawa	Arquiteta Urbanista
Tayrini Campos Soares	Engenheira Civil
Virginia Rodrigues da Silva	Relações Públicas

MINISTÉRIO PÚBLICO DE MINAS GERAIS



Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente, Patrimônio Cultural, Urbanismo e Habitação (CAOMA) do MPMG

Carlos Eduardo Ferreira Pinto

Coordenadoria Regional de Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Bacias Hidrográficas do Rio Paraopeba e Rio das Velhas

Mauro da Fonseca Ellovitch – Procurador

PREFEITURA MUNICIPAL DE BETIM



Prefeito – Carlaile de Jesus Pedrosa

Vice-Prefeito – Waldir Cardoso Teixeira

CONSÓRCIO INTERMUNICIPAL DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÓPEBA



Presidente

Breno Carone

Vice-presidente de Integração Regional

Ivar de Almeida Cerqueira Neto

Vice-Presidente de Recursos Hídricos

Líbia Guimarães

Vice-Presidente de Proteção de Mananciais e Monitoramento de Águas

Gabriel Bandeira

Secretário-executivo

Thiago de Castro Alves Carone

Coordenação Técnica de Contratos e Projetos

Luciana Barbosa

GRUPO DE TRABALHO PARA ACOMPANHAMENTO DA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Breno Carone – Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba

Raphael Eduardo de Melo E Silva – Projeta Consultoria e Serviços Ltda.

Mauro da Fonseca Ellovitch - Ministério Público de Minas Gerais

Marília Carvalho de Melo - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento
Sustentável de Minas Gerais

Diogo Soares de Melo Franco - Fundação Estadual do Meio Ambiente

Breno Esteves Lasmar – Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Mariana Ubaldino (Titular) – Associação Mineira de Defesa do Ambiente Luiz

Gustavo Nunes Vieira (Suplente) – Associação Mineira de Defesa do Ambiente

COMITÊS DE ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Comitê de Coordenação PMSB

Representantes do Poder Executivo Municipal

Secretaria Municipal de Finanças, Planejamento e Gestão - Gustavo Horta Palhares

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Luciano
Flório da Silveira

Secretaria Municipal de Obras - Nelson Dinelli Rodrigues

Secretaria Municipal de Assistência Social - Cleonice Eliane Cota

Secretaria Municipal de Educação - Mary Rita de Cássia do Prado

Secretaria Municipal de Saúde - Rasível dos Reis Santos Junior

Secretaria Municipal Adjunta de Desenvolvimento Econômico - Fabrício Fernandes
Freire

Representante da Câmara Municipal de Betim

Câmara Municipal de Betim – Edson Leonardo Monteiro

Representante de Conselho Municipal

Conselho Municipal de Meio Ambiente – Vitor de Andrade Coelho

Representantes dos Prestadores de Serviços

COPASA - Edson Luiz Cardoso

Viasolo Engenharia Ambiental S/A – Glauco Carvalho Nunes

Representantes da Sociedade Civil

Associação de Catadores de Materiais Recicláveis - Raquel Aparecida da Conceição

Associação dos Moradores do Conjunto Dicalino Cabral – Enivalda Camargo dos Santos

Associação dos Moradores do Bairro São Marcos – Jonas Evangelista

Associação dos Moradores dos Bairros Santa Cruz, Vila Cemig e Vila Jataí – Vanda Aparecida Elias

Comitê Executivo do PMSB

Representantes do Poder Executivo Municipal

Secretaria Municipal de Finanças, Planejamento e Gestão - Lincoln de Castro Baker

Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Antonia Lidiane de Alencar

Secretaria Municipal de Obras - Claudimir de Melo Castro

Secretaria Municipal de Assistência Social - Adriana Nunes Vasconcelos

Secretaria Municipal de Educação - João Batista do Amaral

Secretaria Municipal de Saúde - Márcio Navarro

Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - José Esequiel Martins Junior

Representante da Câmara Municipal de Betim

Câmara Municipal de Vereadores – Palmério Cardoso Ferreira

Representante de Conselho Municipal

Conselho Municipal de Meio Ambiente – Fabiana Castro Barbosa

Representantes dos Prestadores de Serviços

COPASA - Edson Luiz Cardoso

Viasolo Engenharia Ambiental S/A – Frederico Zago Valente

APRESENTAÇÃO

A Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico e estabeleceu a obrigatoriedade dos titulares dos serviços públicos de saneamento básico elaborarem seus Planos de Saneamento Básico, abrangendo os quatro eixos do saneamento (abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais), tendo como prazo final de apresentação o dia 31 de dezembro de 2017, conforme Decreto Federal nº 8.629, de 30 de dezembro de 2015.

Diante da necessidade de elaboração dos planos, o Consórcio Intermunicipal da Bacia do Paraopeba (CIBAPAR) identificou a carência dos Municípios pertencentes à bacia em dispor recursos técnicos e financeiros para tal. Nesse sentido, buscou meios para dotar os Municípios dos recursos necessários. No início do ano de 2014, o CIBAPAR, informado sobre recurso financeiro de ação compensatória da Petrobrás a ser aplicado na Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba, entrou em articulação com o Ministério Público de Minas Gerais (MPMG) / Coordenadoria Regional de Promotoria de Justiça do Meio Ambiente de Bacias Hidrográficas do Rio Paraopeba e Rio das Velhas, e apresentou projeto buscando captar recursos para a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSBs) em Municípios da bacia. O projeto foi aprovado no final do ano de 2014, viabilizando o repasse dos recursos necessários.

Nesse contexto, a empresa Projeta Consultoria e Serviços Ltda foi contratada para a elaboração dos PMSBs dos seguintes Municípios: Bonfim, Brumadinho, Congonhas, Conselheiro Lafaiete, Cristiano Ottoni, Florestal, Igarapé, Jeceaba, Maravilhas, Mateus Leme, Pequi, Queluzito, São Brás do Suaçuí, São José da Varginha e Sarzedo, sendo posteriormente incluídos os Municípios de Mário Campos e Rio Manso. A contratação foi realizada de forma conjunta, objetivando uma abordagem sistêmica no âmbito de bacia hidrográfica.

Diante da necessidade de elaboração do seu Plano, o Município de Betim buscou o CIBAPAR, no intuito de se inserir na primeira etapa de elaboração dos Planos de Saneamento dos Municípios na bacia do Rio Paraopeba. Após as análises necessárias, foi assinado um termo aditivo entre o CIBAPAR e o MPMG para inclusão do Município de Betim ao contrato em execução, tendo o Município que assumir parte dos recursos necessários como contrapartida. Sendo assim, 50% do valor da elaboração do PMSB de Betim foram financiados pelo MPMG e 50% financiados pela Prefeitura Municipal de Betim.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO.....	3
3. PRODUTOS ESPERADOS.....	3
4. DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA DAS ATIVIDADES REALIZADAS.....	5
5. RESUMO DAS DIFICULDADES	7
6. CALENDÁRIO COM AS ATIVIDADES PREVISTAS – MAIO/2016	8
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXOS	11
<i>Anexo 1 – Lista de Presença: Reunião com setores para definições sobre a Oficina de Educação Ambiental e Controle Social</i>	
<i>11</i>	
<i>Anexo 2 – Modelo de Convite e conteúdo Programático: Oficina de Educação Ambiental</i>	
<i>13</i>	
<i>Anexo 3 – Fotos: Visitas de campo a reservatórios e estações de tratamento de água Rio Manso, Serra Azul e Vargem das Flores</i>	
<i>15</i>	
<i>Anexo 4 – Mosquitinho e Cartaz para divulgação nas paróquias do questionário on-line..</i>	
<i>17</i>	
<i>Anexo 5 – Exemplos de questionários impressos preenchidos nas escolas (Cerca de 15.000 preenchidos).....</i>	
<i>18</i>	
<i>Anexo 6 – Modelo de tabulação dos questionários preenchidos on-line</i>	
<i>24</i>	

LISTA DE SIGLAS

ACS – Agentes Comunitários de Saúde

CAOMA – Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Defesa do Meio Ambiente, Patrimônio Cultural, Urbanismo e Habitação

CIBAPAR – Consórcio Intermunicipal da Bacia do Paraopeba

MPMG – Ministério Público de Minas Gerais

PMSBs – Planos Municipais de Saneamento Básico

TR – Termo de Referência

1. INTRODUÇÃO

Os Planos Municipais de Saneamento Básico constituem um documento essencial como ferramenta de planejamento estratégico para a futura elaboração de projetos e execução de serviços e obras, servindo de diretriz na elaboração de Planos de Investimentos com vistas à obtenção de financiamentos para obras e serviços necessários aos Municípios. São instrumentos que definem critérios, parâmetros, metas e ações efetivas para atendimento dos objetivos propostos, englobando medidas estruturais e estruturantes na área do saneamento básico para garantir a melhoria da qualidade de vida de seus munícipes.

O PMSB tem por objetivo apresentar o diagnóstico do saneamento básico no território do Município de **Betim**, analisando e avaliando suas carências e necessidades para então definir um planejamento de ações para os quatro eixos do saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais). O Plano leva em consideração o horizonte de planejamento por um período de 20 (vinte) anos, incluindo metas de prazos imediato, curto, médio e longo.

Em termos gerais, o PMSB de **Betim** busca a consolidação dos instrumentos de planejamento e gestão, visando à universalização do acesso aos serviços de saneamento (populações urbanas e rurais), à garantia de qualidade e suficiência desses serviços e à promoção da melhoria da qualidade de vida da população e das condições ambientais.

A elaboração do PMSB deve-se dar em consonância com as políticas públicas previstas para o Município e região onde se insere, de modo a compatibilizar as soluções a serem propostas com as leis, planos e projetos previstos para a área de estudo.

Como premissa para a sua elaboração, toma-se como referência a Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Desta Lei, merece destaque o Art. 2º do Capítulo I, que trata dos princípios fundamentais para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, e o Art. 9º do Capítulo II, sobre o exercício da titularidade, que atribui ao titular dos serviços à responsabilidade de formular a política pública de saneamento básico

e, nesse sentido, a elaboração dos planos de saneamento básico, nos termos da Lei em questão.

Além das ações diretamente relacionadas aos serviços de saneamento básico, outros de caráter interdisciplinar devem ser consideradas nas análises e propostas a serem realizadas no PMSB de **Betim**, a exemplo das questões urbanísticas, socioeconômicas, ambientais e de saúde, dentre outras.

É dentro desse cenário de visão abrangente e sistêmica que serão desenvolvidas todas as etapas do presente PMSB, tendo a perspectiva de análise integrada como elemento norteador da construção deste importante instrumento de planejamento e gestão.

Este documento – **Produto J: Relatório Mensal Simplificado do Andamento das Atividades Desenvolvidas** – contém o resumo da situação quanto ao cumprimento da programação, ocorrências, recomendações e conclusões das atividades desenvolvidas no mês 04 de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Betim.

2. OBJETIVO

O objetivo geral do PMSB é dotar os municípios de um instrumento eficiente de planejamento, revisado periodicamente (a cada quatro anos), visando à melhoria da qualidade de vida da população, em atendimento à legislação pertinente, especialmente a lei n.º Lei 11.445/2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico e ao Decreto nº 7.217, de 21 de Junho de 2010, que a regulamenta. Nesse contexto, o presente documento tem por objetivo apresentar de forma simplificada as atividades desenvolvidas pela equipe técnica da Projeta Engenharia para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Betim, no período de 22 de março de 2016 a 21 de abril de 2016.

3. PRODUTOS ESPERADOS

A elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Betim tomou como base o Termo de Referência (TR) da FUNASA de 2012. Esse TR sugere a elaboração de 11 produtos, conforme descrito na Tabela 1, sendo os respectivos prazos de execução e entrega dos produtos apresentados na Tabela 2. Atualmente a elaboração do PMSB se encontra na fase de diagnóstico da situação do saneamento no município, tendo como atividade conclusiva o relatório do Produto C- Diagnóstico Técnico-Participativo da Situação do Saneamento Básico.

Tabela 1 – Produtos a serem elaborados

PRODUTOS A SEREM ELABORADOS
Produto A – Cópia do ato público do Poder Executivo (Decreto ou Portaria, como exemplo), com definição dos membros dos comitês instituídos;
Produto B – Plano de Trabalho e Plano de Mobilização e Comunicação Socioambiental;
Produto C – Relatório do Diagnóstico Técnico-Participativo da Situação do Saneamento Básico;
Produto D – Relatório da prospectiva e planejamento estratégico;
Produto E – Relatório dos programas, projetos e ações;
Produto F – Plano de execução;
Produto G – Minuta de projeto de Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico;
Produto H – Relatório sobre os indicadores de desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico;
Produto I – Termo de Referência para o Sistema de informações para auxílio à tomada de decisão;
Produto J – Relatório mensal simplificado do andamento das atividades desenvolvidas; e
Produto K – Relatório final do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Fonte: FUNASA (2012)

Tabela 2 – Cronograma Geral de Execução e Entrega dos Produtos

Escopo: Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Betim
Contratada: Projeta Engenharia
Atualizado em: 22/04/2016

LEGENDA

P

Elaboração/Entrega Prevista

R

Entrega Realizada

E

Em elaboração

Código	Produto		Mês Semanas									
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10
Produto A	Cópia do ato público do Poder Executivo (Decreto ou Portaria, por exemplo), com definição dos membros dos comitês;	Previsto	P									
		Realizado	R									
Produto B	Plano de Trabalho Socioambiental	Previsto	P									
		Realizado	R									
Produto C	Relatório do Diagnóstico Técnico-Participativo	Previsto	P									
		Realizado		E								
Produto D	Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico	Previsto						P				
		Realizado										
Produto E	Relatório dos Programas, Projetos e Ações;	Previsto							P			
		Realizado										
Produto F	Plano de execução	Previsto							P			
		Realizado										
Produto G	Minuta de projeto de Lei do Plano Municipal de Saneamento Básico	Previsto								P		
		Realizado										
Produto H	Relatório sobre os indicadores de desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico	Previsto						P				
		Realizado										
Produto I	Termo de Referência do Sistema de informações para auxílio à tomada de decisão	Previsto						P				
		Realizado										
Produto J	Relatório mensal simplificado do andamento das atividades desenvolvidas	Previsto	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
		Realizado	R	R	R	R						
Produto K	Relatório final do Plano Municipal de Saneamento Básico	Previsto										P
		Realizado										
Período			30 dias	60 dias	90 dias	120 dias	150 dias	180 dias	210 dias	240 dias	270 dias	300 dias

Fonte: Projeta Engenharia (2016)

4. DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA DAS ATIVIDADES REALIZADAS

Conforme apresentado, este documento tem como objetivo apresentar uma descrição simplificada das atividades desenvolvidas no período de 22 de março de 2016 a 21 de abril de 2016, no município de Betim, para elaboração do Plano de Saneamento Básico. Assim, apresentam-se a seguir as atividades desenvolvidas por semana e, nos anexos, os registros fotográficos, listas de presenças das atividades realizadas e materiais de divulgação elaborados nesse período.

Tabela 3 – Descrição simplificada das atividades

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS		
MÊS	SEMANA	ATIVIDADES REALIZADAS
Mês 04	Semana 1 (22 a 28 de março)	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas às paróquias das regionais para entrega de materiais de divulgação para auxiliar o preenchimento do questionário online nas comunidades e paróquias do município; • Recolhimento de questionários sobre a situação do saneamento básico preenchidos nas escolas; • Sistematização de dados coletados nas visitas de campo; • Elaboração de textos para itens do Produto C – Diagnóstico Técnico Participativo.
	Semana 2 (29 março a 04 de abril)	<ul style="list-style-type: none"> • Organização de materiais gerados nas oficinas setoriais e geral; • Construção da apresentação da oficina de educação ambiental e controle social; • Reunião de nivelamento da equipe para planejamento das oficinas de educação ambiental e controle social; • Contato telefônico com a diretoria da educação e saúde para agendamento de reunião de planejamento para as oficinas de educação ambiental e controle social; • Recolhimento de questionários sobre a situação do saneamento básico preenchidos nas escolas; • Visitas às paróquias das regionais para entrega de materiais de divulgação para auxiliar o preenchimento do questionário online nas comunidades e paróquias do município; • Tabulação dos dados dos questionários impressos preenchidos nas escolas; • Reunião na Secretaria Adjunta de Desenvolvimento Econômico (SEADec) para buscar informações sobre o desenvolvimento Econômico no município, afim de subsidiar o diagnóstico e prognóstico; • Reunião de equipe para planejamento das formas de mobilização para a I Conferência Pública do PMSB de Betim. • Elaboração de textos para itens do Produto C – Diagnóstico Técnico Participativo.

DESCRIÇÃO SIMPLIFICADA DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS		
MÊS	SEMANA	ATIVIDADES REALIZADAS
Mês 04	Semana 3 (05 a 11 de março)	<ul style="list-style-type: none"> • Visitas aos reservatórios de água para abastecimento do município, de responsabilidade da COPASA; • Reunião na Viasolo Engenharia Ambiental S.A. para colher informações acerca da gestão de resíduos no município; • Tabulação dos dados dos questionários impressos preenchidos nas escolas; • Apresentação da elaboração do PMSB na reunião do Comitê de Mudança Climáticas do município; • Visitas às paróquias das regionais para entrega de materiais de divulgação para auxiliar o preenchimento do questionário online nas comunidades e paróquias do município; • Reunião de nivelamento entre a coordenação e equipe de mobilização do PMSB, diretorias pedagógicas da Secretaria de Educação e diretorias/coordenação das equipes de educação em saúde, endemias, zoonoses e agentes comunitários, para definições de datas, locais e outras observações acerca das oficinas de educação ambiental e controle social; • Elaboração de textos para itens do Produto C – Diagnóstico Técnico Participativo; • Reunião na Diretoria de Políticas Urbanas (DPURB) para busca de informações sobre os estudos e projetos de drenagem no município. <p>(Paralisação de todas as atividades de elaboração do PMSB no período de 07 a 12 de abril, devido à falta de repasse de recursos.)</p>
	Semana 4 (12 a 21 de março)	<p>(Paralisação de todas as atividades de elaboração do PMSB no período de 07 a 12 de abril, devido à falta de repasse de recursos.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reunião de equipe para replanejamento das ações no município; • Visita aos três sistemas de abastecimento do município de responsabilidade da COPASA (Serra Azul, Várzea das Flores e Rio Manso); • Tabulação dos dados dos questionários impressos preenchidos nas escolas; • Reunião com técnico do IBGE para colher informações sobre as projeções populacionais e outros estudos já realizados no município; • Elaboração de textos, mapas e gráficos para itens do Produto C – Diagnóstico Técnico Participativo; • Elaboração dos materiais de divulgação das oficinas de educação ambiental e controle social; • Elaboração do relatório de atividades mensal; • Realização de entrevistas com estudantes para contratação de estagiários para apoio às atividades do Plano.

5. RESUMO DAS DIFICULDADES

Na Tabela 2 do item 3 - PRODUTOS ESPERADOS, foi apresentado um cronograma atualizado de elaboração dos produtos do Plano Municipal de Saneamento Básico de Betim. Esse cronograma teve de ser alterado devido a problemas ocorridos durante o quarto mês de elaboração dos produtos, sendo nesse relatório já apresentada as alterações de entregas previstas.

Dentre os problemas estão a dificuldade de agendamento para visitas de campo e repasse de informações acerca das estações de tratamento de água e esgoto (ETA e ETE) operadas pela COPASA, bem como visitas e repasses de informações sobre outras estruturas de responsabilidade da concessionária (como reservatórios nos bairros). Anteriormente essas visitas estavam previstas para serem finalizadas até o dia 31 de março, no entanto, devido a procedimentos burocráticos da COPASA, teve de ser feito um novo agendamento com a mesma. Assim, as visitas às ETAs só puderam ser agendadas para realização entre os dias 18 e 20 de abril e até o a data de fechamento deste relatório ainda não foi possível o agendamento das visitas às ETEs e outras estruturas da COPASA. Para fechamento do Produto C é imprescindível a realização dessas visitas, bem com obtenção das informações sobre as estruturas.

Além das dificuldades com a COPASA, ocorreram problemas no repasse do pagamento das atividades executadas por parte da Prefeitura Municipal de Betim, tendo de ser paralisadas todas as atividades de elaboração do PMSB no período de 07 a 12 de abril.

Havia uma previsão de realização das Oficinas de Educação Ambiental e Controle Social para as duas últimas semanas de abril, no entanto, verificou-se que a realização das mesmas no mês de maio seria mais interessante, tendo em vista que o número de oficinas teve de ser dobrado em relação ao previsto (para que pudesse contar com a participação de professores dos turnos da manhã e tarde) e também porque para esse período a participação das diretoras pedagógicas e outros responsáveis da saúde na mobilização de participantes poderia ser mais eficaz, por isso as oficinas foram prorrogadas para serem realizadas durante todo o mês de maio, conforme apresentado no item 6.

6. CALENDÁRIO COM AS ATIVIDADES PREVISTAS – MAIO/2016

No quadro a seguir é apresentado um calendário simplificado com a programação das atividades de mobilização previstas para o mês de maio de 2016, sendo as mesmas detalhadas na Tabela 4.

Maio 2016						
Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
						1
2	3	4	5	6	7	8
		Oficinas de Educação Ambiental e Controle Social (Datas e locais apresentados a seguir)		+		
9	10	11	12	13	14	15
	Oficinas de Educação Ambiental e Controle Social (Datas e locais apresentados a seguir)					
16	17	18	19	20	21	22
Oficinas de Educação Ambiental e Controle Social (Datas e locais apresentados a seguir)						
23	24	25	26	27	28	29
	Oficinas de Educação Ambiental e Controle Social (Datas e locais apresentados a seguir)					
30	31					

Tabela 4 – Datas, horários e locais das Oficinas de Educação Ambiental e Controle Social do PMSB de Betim

OFICINAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CONTROLE SOCIAL - PMSB BETIM			
DATA	REGIONAL	HORÁRIO	LOCAL
04/05/2016	Icaivera	13:30hs a 17:30hs	UBS Icaivera - Rua Pyra, nº 80 – Icaivera
05/05/2016	Citrolândia	07:00hs a 11:00hs	Teatro Cine Glória - Rua Professor Antônio Aleixo, nº 43 - Citrolândia
		13:30hs a 17:30hs	
10/05/2016	PTB	13:30hs a 17:30hs	Auditório do CPC Frei Chico - Rua José Teixeira de Oliveira, 177, Santa Cruz
11/05/2016	Servidores Zoonoses	14:00hs	Auditório da Zoonoses - Rua Mauricio de Souza Lima, nº 70 - Açude
12/05/2016	Petrovale	13:30hs a 17:30hs	Ceu - Parça de esporte e lazer do Petrovale - Rua Marrocos, s/nº - Petrovale
16/05/2016	Teresópolis	07:00hs a 11:00hs	CAIC - Escola Municipal Israel José Carlos. Rua Nova York, nº 341 - Imbiruçu
		13:30hs a 17:30hs	
17/05/2016	Petrovale/ PTB (Professores)	07:00hs a 11:00hs	Auditório do CPC Frei Chico - Rua José Teixeira de Oliveira, 177, Santa Cruz
		13:30hs a 17:30hs	
18/05/2016	Imbiruçu	07:00hs a 11:00hs	CAIC - Escola Municipal Israel José Carlos. Rua Nova York, nº 341 - Imbiruçu
		13:30hs a 17:30hs	
19/05/2016	Vianópolis	13:30hs a 17:30hs	Ramacrisma - Rua São Paulo, nº 379 - Santo Afonso
24/05/2016	Norte	07:00hs a 11:00hs	Centro de Educação Ambiental do Parque Felisberto Neves - Avenida Edméia Matos Lazzarotti, nº 552
		13:30hs a 17:30hs	
25/05/2016	Centro	07:00hs a 11:00hs	Escola do Servidor - Rua Pará de Minas, nº 640 - Brasília
		13:30hs a 17:30hs	
26/05/2016	Alterosa	07:00hs a 11:00hs	UAPS Dom Bosco - Rua pedra azul, nº 382 - Dom Bosco
		13:30hs a 17:30hs	

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. *Lei Federal nº 11.445, de 5 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. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: Janeiro de 2016.

MS/FUNASA. (Ministério da Saúde/Fundação Nacional da Saúde). *Termo de referência para elaboração de planos municipais de saneamento básico*: Procedimentos relativos ao convênio de cooperação técnica e financeira da Fundação Nacional de Saúde. Funasa/MS: Brasília, 2012.

ANEXOS

Anexo 1 – Lista de Presença: Reunião com setores para definições sobre a Oficina de Educação Ambiental e Controle Social

ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE BETIM

Data: 04/04/16 Local: Sumário Nívelamento / Set. de Meio Ambiente

Hora: 09:00 Pauta: Reunião Nívelamento Saúde e Educação

Nome	Instituição/Regional/Bairro	Telefone (fixo e celular)	Email
1. Jora Carolina Sete	Projeta	98595-9515	carolina.abapere@gmail.com
2. Maria de Lourdes Loureiro	Historia Pedagogica PTB / Estudando	987056957	loureira_ronny@hotmail.com
3. Sandra Nunes, Inibal Prado	Diretoria Norte/Atletos	3531-2166 98495-9344	sandraanibal@hotmail.com
4. Cinara Sier Nogueira	Diretoria Tereopolis/Imbu	986545003	cinara.sier@yahoo.com.br
5. Leonardo, Alves de Sousa	Diretoria de Educação em Saúde	35123195	leonardoalvesdipaolo@yahoo.com.br
6. Adriana Cristina de Oliveira	Diretoria Central/Monóide	992098154	drisriss.oliveira@gmail.com
7. Carolina L. Oliveira	Gerente Educação Pr	99160-5293	educacappermanent2014@gmail.com
8. Vassan Rumb	VISA municipal	997453529	VASSANAPPE@GMAIL.COM
9. Antonio Loureiro de Alencar	SEMMAP	3512-3188	lidylenora6@gmail.com
10. Marcio Ap. de Freitas Silva	SEMED/Diretoria	3532-2205 ou 2343	mfmario@agece@gmail.com
11. Rosalei Amaral	Projeta	31 98674-5268	rosalei.projetaengenharia@gmail.com

Execução: PROJETA ENGENHARIA

Financiadores: MPMG
Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Realização: Prefeitura de BETIM
CIBAPAR
Comitê Inter municipal da Bacia Hidrográfica do Rio Parapeba

Anexo 2 – Modelo de Convite e conteúdo Programático: Oficina de Educação Ambiental



OFICINA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
E CONTROLE SOCIAL
PMSB BETIM

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

- O que é saneamento básico (Definições, conceitos e leis);
- Relações do saneamento básico com a saúde, educação, cidadania, meio ambiente, economia e turismo;
- O que é o Plano Municipal de Saneamento Básico;
- Situação atual do estado de Minas Gerais em relação ao saneamento básico;
- Principais carências do município de Betim em relação aos serviços de saneamento básico;
- Papel do educador, profissional da saúde e cidadão frente às carências do saneamento básico;
- Dinâmica em grupo (Percepção ambiental).

EXERCENDO O CONTROLE SOCIAL PARA AÇÕES DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

- Contextualização da organização do Estado Democrático Brasileiro;
- O que é controle Social (Definições e conceitos);
- Responsabilidade compartilhada;
- Formas de auxiliar o processo de conscientização e exercer o controle social para o PMSB;
- Órgãos fiscalizadores que podem auxiliar no controle social;
- Exemplos bem sucedidos do exercício do controle social.

EXECUÇÃO



FINANCIADORES



REALIZAÇÃO



Anexo 3 – Fotos: Visitas de campo a reservatórios e estações de tratamento de água Rio Manso, Serra Azul e Vargem das Flores



SISTEMA SERRA AZUL



SISTEMA VARGEM DAS FLORES



SISTEMA RIO MANSO



**Anexo 4 – Mosquitinho e Cartaz para divulgação nas paróquias do
questionário on-line**

□

Prezados (as),

Com o objetivo de realizar o levantamento sobre a situação do Saneamento Básico e então planejar estratégias para a futura elaboração de projetos e execução de serviços e obras de Saneamento Básico necessários para o seu Município, convidamos você e sua família a responderem o questionário inserido no link abaixo, com a situação do Saneamento Básico do local onde você mora!


Link do questionário: <https://goo.gl/VINHKh>

Participe da construção do plano com a realidade da nossa cidade! Vamos juntos propor melhorias das condições de vida para nossa população!

Execução:  Financiadores:  Prefeitura de  Realização: 

Execução:  Financiadores:  Prefeitura de  Realização: 

Anexo 5 – Exemplos de questionários impressos preenchidos nas escolas (Cerca de 15.000 preenchidos)



PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

Prezado (a),

A Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico e estabeleceu que todos os municípios devem ter seus respectivos Planos de Saneamento Básico, abrangendo os quatro eixos do saneamento: abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

Nesse sentido, a Projeta Engenharia foi contratada pelo Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Parapeba (Cibapar) para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Betim, dada a localização do município nessa bacia.

Para elaboração do Plano de Saneamento é fundamental que haja participação de toda a população do município, de modo que o Plano retrate a realidade de todos os moradores e possa trazer melhorias nas questões relacionadas ao saneamento básico. Sendo assim, o presente questionário foi elaborado no intuito de conhecer a realidade da sua região, para que possamos propor soluções e melhorias que atendam seus anseios.

Agradecemos desde já por dedicar parte do seu tempo para responder este questionário. Após o recebimento das respostas elas passarão a integrar o Diagnóstico Técnico-Participativo do Plano Municipal de Saneamento de Betim. Para quaisquer esclarecimentos sobre a elaboração do Plano de Saneamento Básico, fale conosco em pmsbetim@gmail.com ou pelos telefones (31) 3512-3032 / (31) 99916-5021.

Município: Betim Regional: _____

Bairro: Vila Santa Eudália End.: R. Doraguan N° 4

Nome (opcional): Camila Vieira Contato/telefone (opcional): 61.9529-5834

Email: _____

1) Quantas pessoas moram na sua casa? 4 pessoas

2) Como é realizado o abastecimento de água na sua residência?

() Rede pública (a água é proveniente de um reservatório coletivo da COPASA ou da Prefeitura)

() Poço artesiano () Sistema individual

() Nascente/Mina () Corrego ou rio

() Não sei informar () Caminhão pipa

Outra forma _____ Especificar: _____

3) A água que você e sua família consomem é tratada?

() Não

() Não sei informar se a água é tratada

(X) Sim. O tratamento é realizado pela COPASA.

() Sim. O tratamento é realizado em casa (água é filtrada, fervida, etc). Especificar: _____

Execução: PROJETA ENGENHARIA

Financiadores: MPMG Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Realização: Prefeitura de BETIM



PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

4) A água que você e sua família consomem é tratada?

() Não

() Não sei informar se a água é tratada

(X) Sim. O tratamento é realizado pela COPASA.

() Sim. O tratamento é realizado em casa (água é filtrada, fervida, etc). Especificar: _____

5) Dentro os problemas de abastecimento de água apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

() A região/bairro não é abastecida por sistema da COPASA ou da Prefeitura

() A região/bairro é abastecida, mas a água não chega até minha casa (falta pressão, local muito elevado, etc)

() Água não é tratada

(X) Interrupções frequentes no abastecimento. N° (aproximado) de vezes no mês: três ou quatro

() Falta de água (a água distribuída não é suficiente para atender às necessidades da família)

() Desperdício

(X) Interrupções frequentes

(X) Demora no atendimento às solicitações da população

() Outros _____ Especificar: _____

6) Como o esgoto gerado na sua residência é descartado?

(X) Coletado por rede pública de esgoto (Copasa)

Outra forma _____ Especificar: _____

() Fossa 1 2. Sêptica

() Lançado diretamente no rio ou córrego

() Lançado diretamente nas ruas ou no solo dentro de casa

() Lançado na rede que coleta as águas de chuvas (o cano que leva o esgoto o lança em uma boca de lobo, bueiro, galeria, etc)

() Não sei informar

() Outra forma _____ Especificar: _____

7) Dentro os problemas de esgotamento sanitário apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

() Ausência de coleta dos esgotos

() Ausência de tratamento dos esgotos

(X) Esgotos de esgoto na rede de drenagem

() Esgoto lançado diretamente nas ruas ou no solo dentro de casa

() Demora no atendimento às solicitações da população

() Outros _____ Especificar: _____

1 A fossa negra é um buraco na terra que recebe todos os dejetos sem passar por qualquer tratamento. Já a fossa séptica é uma unidade de tratamento que separa os dejetos sanitários em três etapas. Nesse tipo de fossa, é feito periodicamente a retirada dos dejetos por meio de um caminhão limpa-fossa.

Execução: PROJETA ENGENHARIA

Financiadores: MPMG Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Realização: Prefeitura de BETIM

PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

8) Qual a principal forma de destinação do lixo da sua residência?

() Enterrado
() Queimado
() Lançado em terreno baldio/rua
() Lançado em rios, córregos ou canais
(X) Coletado por caminhão da Prefeitura ou de empresa privada
() Não sei informar
() Outra forma
Especificar: _____

9) Caso coletado, qual a frequência de coleta (nº de vezes na semana)?

(X) 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () de 15 em 15 dias () 1x no mês
() Não sei informar () Outros
Especificar: 2x Sim dia Não

10) Sua rua é atendida pelos serviços de coleta seletiva?

() Não (X) Sim () Não sei informar

11) Sua rua é atendida pelos serviços de varrição? Se sim, com qual frequência?

(X) Não () Sim () Não sei informar

Frequência:
(X) 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () de 15 em 15 dias () 1x no mês
() Outros () Não sei informar Especificar: _____

12) Dentre os problemas relacionados à limpeza urbana e ao manejo do lixo apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

() Ausência de coleta de lixo
() Frequência de coleta insuficiente
(X) Ausência de coleta seletiva
(X) Acúmulo de entulho
() Existência de pontos de lançamento inadequado de lixo doméstico
(X) Lixo hospitalar descartado incorretamente (algodão, seringa, gaze, etc)
(X) Ausência de varrição das vias
(X) Frequência de varrição insuficiente
(X) Ausência de coleta de resíduos sólidos
(X) Ausência de coleta de resíduos líquidos
() Outros
Especificar: _____

Execução: **PROJETA** Financiadores: **MPMG** Realização: **Prefeitura de BETIM**
Ministério Público do Estado de Minas Gerais

PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

13) Existe alguma indústria ou outro tipo de empreendimento próximo a sua casa que descarta inadequadamente seu esgoto ou seus resíduos gerados?

(X) Não () Sim. Especificar o ramo da empresa e onde está localizada: _____

14) A área em que você mora sofre problemas de inundação devido ao transbordamento de rios/córregos?

(X) Não () Sim. De quanto em quanto tempo? _____

15) A área em que você mora sofre problemas de alagamento de ruas por causa da chuva?

(X) Não () Sim. De quanto em quanto tempo? _____

16) Caso saiba de algum outro local com problemas de alagamento ou inundação, especificar a rua e o bairro. _____

17) Outros comentários/observações: _____

Execução: **PROJETA** Financiadores: **MPMG** Realização: **Prefeitura de BETIM**
Ministério Público do Estado de Minas Gerais



PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

Prezado (a),

A Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico e estabeleceu que todos os municípios devem ter seus respectivos Planos de Saneamento Básico, abrangendo os quatro eixos do saneamento: abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

Nesse sentido, a Projeta Engenharia foi contratada pelo Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Parapoeba (Cibapar) para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Betim, dada a localização do município nessa bacia.

Para elaboração do Plano de Saneamento é fundamental que haja participação de toda a população do município, de modo que o Plano retrate a realidade de todos os moradores e possa trazer melhorias nas questões relacionadas ao saneamento básico. Sendo assim, o presente questionário foi elaborado no intuito de conhecer a realidade da sua região, para que possamos propor soluções e melhorias que atendam seus anseios.

Agradecemos desde já por dedicar parte do seu tempo para responder este questionário. Após o recebimento das respostas elas passarão a integrar o Diagnóstico Técnico-Participativo do Plano Municipal de Saneamento de Betim. Para quaisquer esclarecimentos sobre a elaboração do Plano de Saneamento Básico, fale conosco em pmsbbetim@gmail.com ou pelos telefones (31) 3512-3032 / (31) 99815-6021.

Município: Betim

Regional: **PMB**

Bairro: **Lampos Elíxos**

End.: **Av. Rio Amazonas Nº 3890**

Nome (opcional): **Sandra**

Contato/telefone (opcional): **99823-7299**

Email:

1) Quantas pessoas moram na sua casa? **5**

2) Como é realizado o **abastecimento de água** na sua residência?

- ☒ Rede pública (a água é proveniente de um reservatório coletivo da COPASA ou da Prefeitura)
☐ Poço artesiano
☐ Nascente/Minha
☐ Não sei informar
☐ Outra forma

Especificar:

3) A **água** que você e sua família consomem é tratada?

- ☐ Não
☐ Não sei informar se a água é tratada
☒ Sim. O tratamento é realizado pela COPASA.

Especificar:

Execução: **PROJETA** Financiadores: **MPMG** Realização: **Prefeitura de BETIM** **CIBAPAR**



PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

4) A **água** que você e sua família consomem é tratada?

- ☐ Não
☐ Não sei informar se a água é tratada
☒ Sim. O tratamento é realizado pela COPASA.
☐ Sim. O tratamento é realizado em casa (água é filtrada, fervida, etc). Especificar:

5) **Dentre os problemas de abastecimento de água apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)**

- ☐ A região/bairro não é abastecida por sistema da COPASA ou da Prefeitura
☐ A região/bairro é abastecida, mas a água não chega até minha casa (falta pressão, local muito elevado, etc)
☐ A água que chega é tratada
☐ Interrupções frequentes no abastecimento. Nº (aproximado) de vezes no mês: _____
☐ Falta de água (a água distribuída não é suficiente para atender às necessidades da família)
☒ Desperdício
☐ Vazamentos frequentes
☐ Demora no atendimento às solicitações da população
☐ Outros Especificar:

6) Como o **esgoto** gerado na sua residência é descartado?


- ☒ Coletado por rede pública de esgoto (COPASA)
☐ Fossa Especificar: 1 _____ 2 _____ Sépica
☐ Lançado diretamente no rio ou córrego
☐ Lançado diretamente nas ruas ou no solo dentro de casa
☐ Lançado na rede que coleta as águas de chuvas (o cano que leva o esgoto o lança em uma boca de lobo, bueiro, galeria, etc)
☐ Não sei informar
☐ Outra forma Especificar:

7) **Dentre os problemas de esgotamento sanitário apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)**

- ☒ Ausência de coleta dos esgotos
☐ Ausência de tratamento dos esgotos
☐ Ligação de esgoto na rede pública de drenagem
☐ Extrassanções frequentes na rede pública
☐ Demora no atendimento às solicitações da população
☐ Outros Especificar:

1) A **fossa negra** é um buraco na terra que recebe todos os dejetos sem passar por qualquer tratamento. Já a **fossa séptica** é uma unidade de tratamento que separa os dejetos sanitários em três etapas. Nesse tipo de fossa, é feito periodicamente a retirada dos dejetos por meio de um caminhão limpa-fossas.

Execução: **PROJETA** Financiadores: **MPMG** Realização: **Prefeitura de BETIM** **CIBAPAR**


PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

8) Qual a principal forma de destinação do lixo da sua residência?

() Enterrado
() Queimado
() Lançado em terreno baldio/rua
() Lançado em rios, córregos ou canais
(x) Coletado por caminhão da Prefeitura ou de empresa privada
() Não sei informar
() Outra forma
Especificar: _____

9) Caso coletado, qual a frequência de coleta (nº de vezes na semana)?

() 1 () 2 (x) 3 () 4 () 5 () 6 () de 15 em 15 dias () 1x no mês
() Não sei informar () Outros
Especificar: _____

10) Sua rua é atendida pelos serviços de coleta seletiva?

() Não (x) Sim () Não sei informar

11) Sua rua é atendida pelos serviços de varrição? Se sim, com qual frequência?


(x) Não () Sim () Não sei informar

Frequência: () 1 () 2 () 3 () 4 () 5 () 6 () de 15 em 15 dias () 1x no mês
() Outros () Não sei informar Especificar: _____

12) Dentre os problemas relacionados à limpeza urbana e ao manejo do lixo apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

() Ausência de coleta de lixo
() Frequência de coleta insuficiente
() Ausência de coleta seletiva
(x) Acúmulo de entulho
() Existência de pontos de lançamento inadequado de lixo doméstico
(x) Ausência de varrição das vias
(x) Freqüência de varrição insuficiente
(x) Ausência de coleta de lixo
() Ausência de lixeira
() Outros
Especificar: _____

Execução: **PROJETA** Engenharia
Financiadores: **ANPMG** Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Realização: Prefeitura de **BETIM** **CIBAPAR** Conselho Inter municipal da Bacia Hidrográfica do Rio Pirapóssua


PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

13) Existe alguma indústria ou outro tipo de empreendimento próximo a sua casa que descarta inadequadamente seu esgoto ou seus resíduos gerados?

(x) Não () Sim. Especificar o ramo da empresa e onde está localizada: _____

14) A área em que você mora sofre problemas de inundação devido ao transbordamento de rios/córregos?

() Não (x) Sim. De quanto em quanto tempo? Toda vez que chove

15) A área em que você mora sofre problemas de alagamento de ruas por causa da chuva?

() Não (x) Sim. De quanto em quanto tempo? Toda vez que chove

16) Caso saiba de algum outro local com problemas de alagamento ou inundação, especificar a rua e o bairro.

17) Outros comentários/observações:

Existe uma cacamba na esquina da minha rua, onde a maioria da população joga lixo de diversos tipos. Quando chove, o mal cheiro fica insuportável. Eu me preocupo pois tem muitas crianças por aqui e com essas doenças como Dengue, chikungunya e zica vírus, o risco de infectarem elas é muito grande.

Execução: **PROJETA** Engenharia
Financiadores: **ANPMG** Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Realização: Prefeitura de **BETIM** **CIBAPAR** Conselho Inter municipal da Bacia Hidrográfica do Rio Pirapóssua

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO
Prezado (a),

A Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 instituiu a Política Nacional de Saneamento Básico e estabeleceu que todos os municípios devem ter seus respectivos Planos de Saneamento Básico, abrangendo os quatro eixos do saneamento: abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

Nesse sentido, a Projeta Engenharia foi contratada pelo Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Parapoíba (Cibapar) para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Betim, dada a localização do município nessa bacia.

Para elaboração do Plano de Saneamento é fundamental que haja participação de toda a população do município, de modo que o Plano reflita a realidade de todos os moradores e possa trazer melhorias nas questões relacionadas ao saneamento básico. Sendo assim, o presente questionário foi elaborado no intuito de conhecer a realidade da sua região, para que possamos propor soluções e melhorias que atendam seus anseios. Agradecemos desde já por dedicar parte do seu tempo para responder este questionário. Após o recebimento das respostas elas serão utilizadas para integrar o Diagnóstico Técnico-Participativo do Plano Municipal de Saneamento de Betim. Para quaisquer esclarecimentos sobre a elaboração do Plano de Saneamento Básico, fale conosco em pmsb.betim@gmail.com ou pelos telefones (31) 3512-3032 / (31) 99916-6021.

Município: Betim

Região: hobrigado

Bairro: vila cristina **End.:** _____

Nome (opcional): marcos **Contato/telefone (opcional):** () _____

Email: _____

1) Quantas pessoas moram na sua casa? 6

2) Como é realizado o abastecimento de água na sua residência?

☒ Rede pública (a água é proveniente de um reservatório coletivo da COPASA ou da Prefeitura)

☐ Poço artesiano

☐ Nascente/Mina

☐ Não sei informar

☐ Outra forma _____

3) A água que você e sua família consomem é tratada?

☐ Não

☒ Sim. O tratamento é realizado em casa (água é filtrada, fervida, etc). Especificar: _____

Execução: **PROJETA** Engenharia
Financiadores: **MPMG** Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Realização: **PREFEITURA DE BETIM** CIBAPAR Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Parapoíba

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

4) A água que você e sua família consomem é tratada?

☒ Não sei informar se a água é tratada

☐ Sim. O tratamento é realizado em casa (água é filtrada, fervida, etc). Especificar: _____

5) Dentre os problemas de abastecimento de água apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

☐ A região/bairro não é abastecida por sistema da COPASA ou da Prefeitura

☐ A região/bairro é abastecida, mas a água não chega até minha casa (falta pressão, local muito elevado, etc)

☐ Água não é tratada

☐ Interrupções frequentes no abastecimento. Nº (aproximado) de vezes no mês: _____

☒ Falta de água (a água distribuída não é suficiente para atender às necessidades da família)

☐ Desperdício

☐ Vazamentos frequentes

☐ Demora no atendimento às solicitações da população

☐ Outros _____

6) Como o esgoto gerado na sua residência é descartado?

☐ Coletado por rede pública de esgoto (COPASA)

☐ Fossa

☒ Lançado diretamente no rio ou córrego

☐ Lançado diretamente nas ruas ou no solo dentro de casa

☐ Lançado na rede que coleta as águas de chuvas (o cano que leva o esgoto o lança em uma boca de lobo, bueiro, galeria, etc)

☐ Não sei informar

☐ Outra forma _____

7) Dentre os problemas de esgotamento sanitário apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

☒ Ausência de coleta dos esgotos

☐ Ausência de tratamento dos esgotos

☐ Ligações de esgoto na rede de coleta


☐ Extravassamentos frequentes na rede

☐ Demora no atendimento às solicitações da população

☐ Outros _____

1) A fossa negra é um buraco na terra que recebe todos os dejetos sem passar por qualquer tratamento. Já a fossa séptica é uma unidade de tratamento que separa os dejetos sanitários em três etapas. Nesse tipo de fossa, é feito periodicamente a retirada dos dejetos por meio de um caminhão limpa-fossas.

Execução: **PROJETA** Engenharia
Financiadores: **MPMG** Ministério Público do Estado de Minas Gerais
Realização: **PREFEITURA DE BETIM** CIBAPAR Consórcio Intermunicipal da Bacia Hidrográfica do Rio Parapoíba


PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

8) Qual a principal forma de destinação do lixo da sua residência?

☐ Enterrado
☐ Queimado
☐ Lançado em terreno baldio/rua
☐ Lançado em rios, córregos e canais
☒ Coletado por caminhão da Prefeitura ou de empresa privada
☐ Não sei informar
☐ Outra forma
Especificar: _____

9) Caso coletado, qual a frequência de coleta (nº de vezes na semana)?

☐ 1 ☐ 2 ☒ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ de 15 em 15 dias ☐ 1x no mês
☐ Não sei informar ☐ Outros
Especificar: _____

10) Sua rua é atendida pelos serviços de coleta seletiva?

☒ Não ☐ Sim ☐ Não sei informar

11) Sua rua é atendida pelos serviços de varrição? Se sim, com qual frequência?


☒ Não ☐ Sim ☐ Não sei informar

Frequência: ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ de 15 em 15 dias ☐ 1x no mês
☐ Outros ☐ Não sei informar Especificar: _____

12) Dentre os problemas relacionados à limpeza urbana e ao manejo do lixo apresentados abaixo, qual ou quais deles afetam a região em que você mora? (Pode marcar mais de uma opção)

☐ Ausência de coleta de lixo
☐ Frequência de coleta insuficiente
☐ Ausência de coleta seletiva
☐ Acúmulo de entulho
☒ Existência de pontos de lançamento inadequado de lixo doméstico
☐ Lixo hospitalar descartado incorretamente (algodão, seringa, gaze, etc)
☐ Frequência de varrição das vias
☐ Ausência de varrição insuficiente
☐ Ausência de capina/roçada
☐ Ausência de lixeiras
☐ Outros
Especificar: _____

Execução: **PROJETA** Financiadores: **MPMG** Prefeitura de **BETIM** Realização: **CIBAPAR**
Ministério Público do Estado de Minas Gerais


PLANO MUNICIPAL DE
SANEAMENTO BÁSICO

13) Existe alguma indústria ou outro tipo de empreendimento próximo a sua casa que descarta inadequadamente seu esgoto ou seus resíduos sólidos?

☒ Não ☐ Sim. Especificar o ramo da empresa e onde está localizada: _____

14) A área em que você mora sofre problemas de inundação devido ao transbordamento de rios/córregos?

☒ Não ☐ Sim. De quanto em quanto tempo? _____

15) A área em que você mora sofre problemas de alagamento de ruas por causa da chuva?

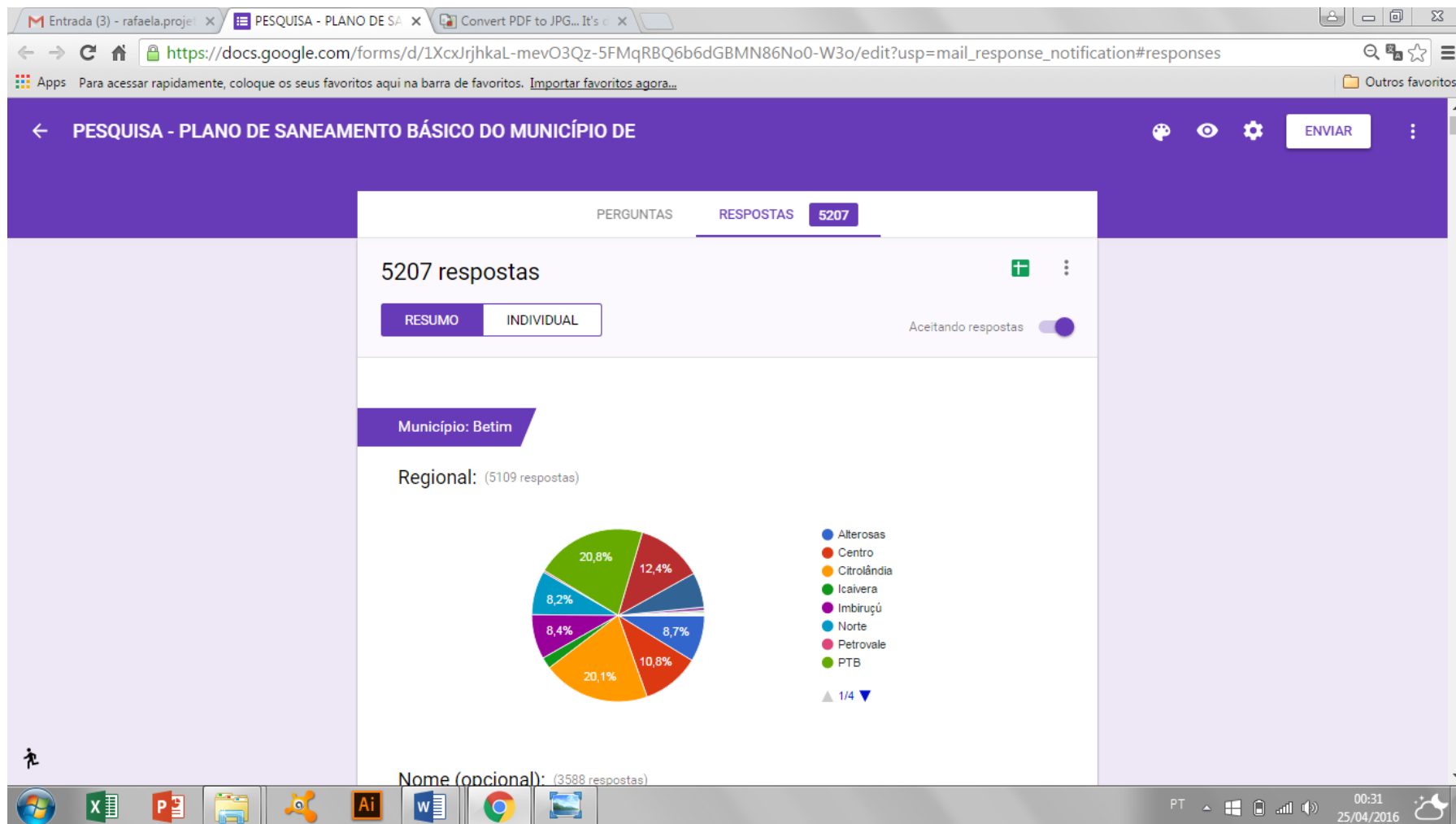
☒ Não ☐ Sim. De quanto em quanto tempo? _____

16) Caso saiba de algum outro local com problemas de alagamento ou inundação, especificar a rua e o bairro.

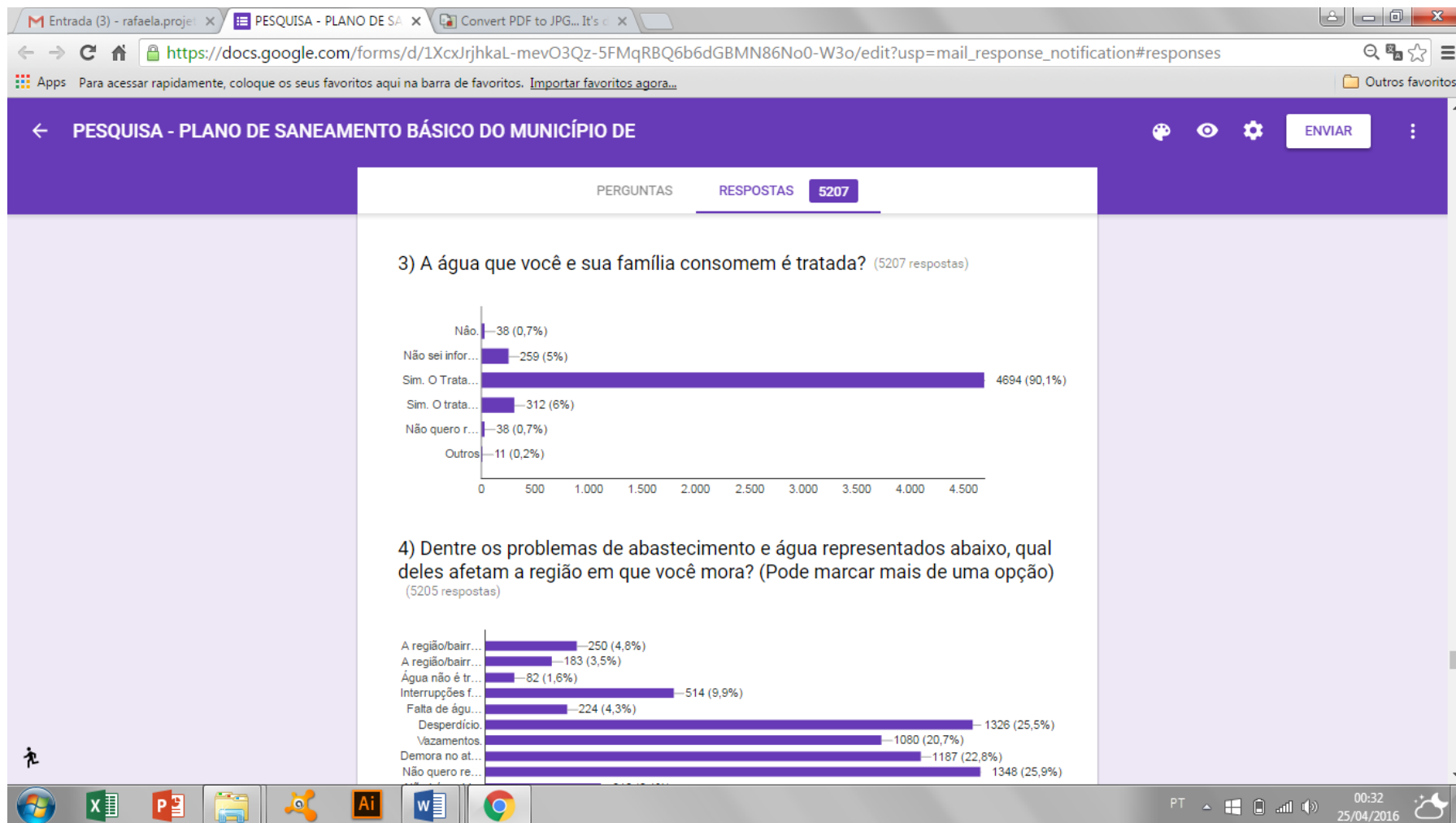
17) Outros comentários/observações:

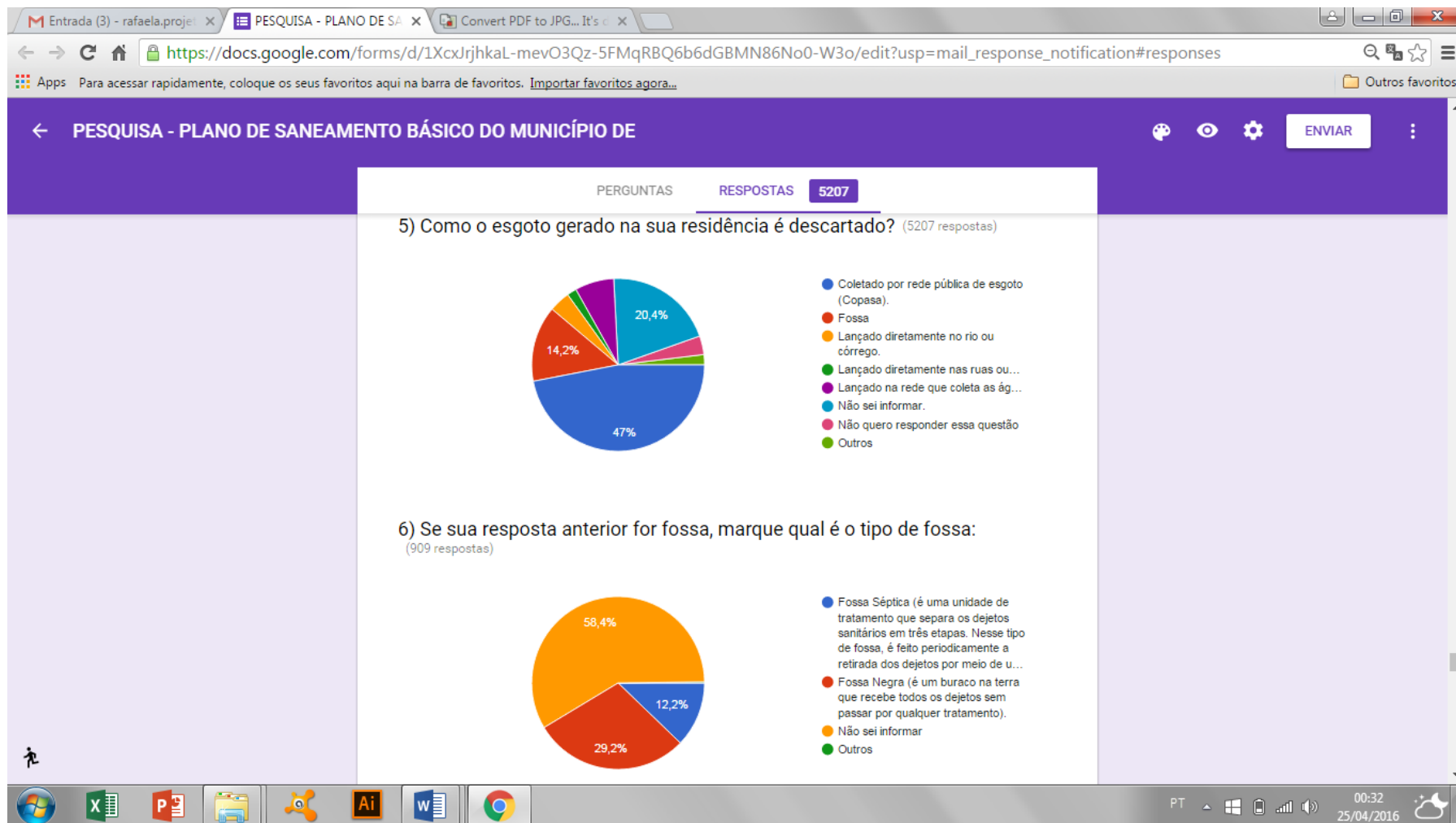
Execução: **PROJETA** Financiadores: **MPMG** Prefeitura de **BETIM** Realização: **CIBAPAR**
Ministério Público do Estado de Minas Gerais

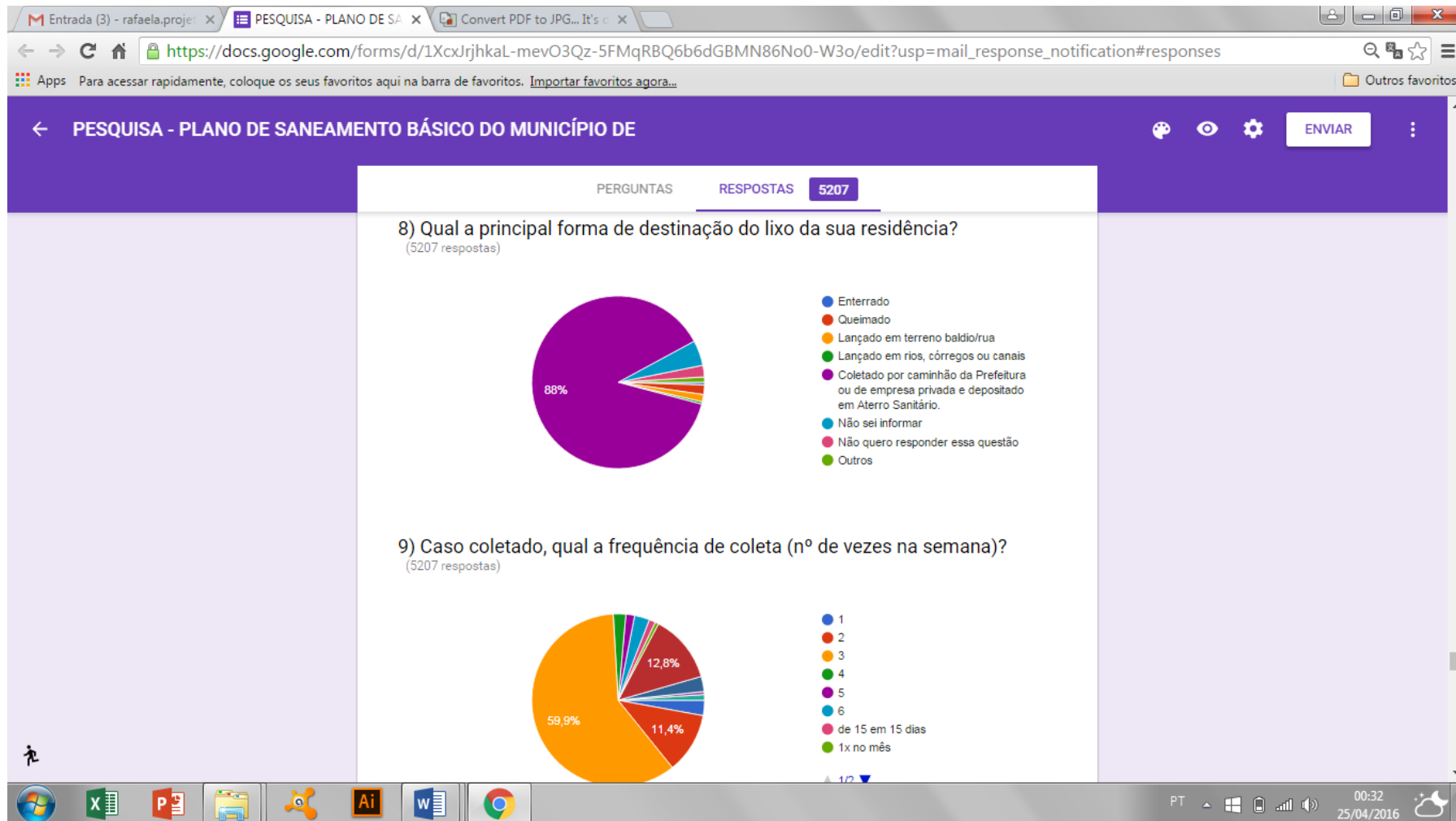
Anexo 6 – Modelo de tabulação dos questionários preenchidos on-line













Entrada (3) - rafaela.proje... PESQUISA - PLANO DE SA... Convert PDF to JPG... It's...

https://docs.google.com/forms/d/1XcxJrjhkaL-mevO3Qz-5FMqRBQ6b6dGBMN86No0-W3o/edit?usp=mail_response_notification#responses

Apps Para acessar rapidamente, coloque os seus favoritos aqui na barra de favoritos. Importar favoritos agora... Outros favoritos

← PESQUISA - PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE

PERGUNTAS RESPOSTAS 5207

20) Caso saiba de algum outro local com problemas de alagamento ou inundação, especificar a rua e o bairro.
(424 respostas)

Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel
Colônia Santa Isabel

Paleta de cores

PT 00:52 25/04/2016