



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE ESPIGÃO DO OESTE



VOLUME 2

III - PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

IV - PLANO DE EXECUÇÃO

V - RELATÓRIO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DO PMSB

VI - SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE ESPIGÃO DO OESTE- RO

VOLUME 2

III - PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

IV - PLANO DE EXECUÇÃO

V - RELATÓRIO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DO PMSB

VI - SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO

OUTUBRO DE 2018



Fundação Nacional da Saúde - FUNASA

Edifício Sede - SAUS - Quadra 04 - Bloco "N" - 5º andar, Ala Norte - Brasília/DF,
CEP: 76803-596.

Telefone: (61) 3314-6234/6642/6615

Superintendência Estadual da Funasa em Rondônia

Rua Festejos, 167 - Costa e Silva, Porto Velho - RO, 78903-843

Telefone: (69) 3216-6138 (GAB) / (69) 3229-9427 (NICT)

Convênio de Cooperação Técnica nº 517/2010. Fundação Nacional da Saúde – Funasa e o Município de Espigão do Oeste - RO.

FICHA CATALOGRÁFICA

Espigão do Oeste – RO, Prefeitura Municipal.

Plano Municipal de Saneamento Básico / Programas, Projetos e Ações / Plano de Execução / Indicadores de Desempenho / Sistema de Informação / Elaborado pela ECP Soluções em Serviços Gerais ME – EIRELI. Espigão do Oeste: Prefeitura Municipal, 2018. 184p.

1. Saneamento Básico. 2. Programas, Projetos e Ações. 3. Plano de Execução. 4. Indicadores de Desempenho. 5. Sistema de Informação para auxílio à tomada de decisão.
I. PMSB. II. ECP Soluções em Serviços Gerais ME – EIRELI. III. Título.



SUMÁRIO
VOLUME 2

LISTA DE SIGLAS.....	8
LISTA DE FIGURAS	10
LISTA DE TABELAS.....	11
LISTA DE QUADROS	12
APRESENTAÇÃO.....	16
1. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES.....	17
1.1 INTRODUÇÃO.....	17
1.2 MECANISMOS PARA CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA.....	20
1.3 MATRIZ DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES.....	22
1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
2. PLANO DE EXECUÇÃO	49
2.1 INTRODUÇÃO.....	49
2.2 PROGRAMAS DE ORDENAMENTO INSTITUCIONAL.....	50
• 2.1. PROJETO DE LEI DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE.....	51
• 2.2. PROJETO DE LEI DE INSTITUIÇÃO DOS PRÍNCIPIOS DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO	52
• 2.3. PROJETO DE LEI DE ESTRUTURAÇÃO E OU REESTRUTURAÇÃO E DEFINIÇÃO OS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO.....	53
• 2.4. PROJETO DE LEI DE INSTITUIÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO	54
• 2.5. PROJETO DE INSTITUIÇÃO DE PLANOS INTERSETORIAIS DE RECUPERAÇÃO, PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DE MANANCIAS.....	54
• 2.6. PROJETO DE LEI A FOMENTAÇÃO DE COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL POR INTERMÉDIO DE CONSÓRCIOS	55
1. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	56
• 3.1 PROGRAMA DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ABASTECIMENTO	56
• 3.1.1 Projeto de modificação da forma de tratamento de água do Sistema de Abastecimento de Água – SAA na sede do município.	56
• 3.1.2 Projeto de implantação e ampliação da hidrometração em todo sistema na sede do município (macromedição e medição).	56
• 3.1.3 Projeto de ampliação e otimização do sistema de tratamento de água no Distrito de Nova Esperança.....	57



• 3.1.4 Projeto de implantação da hidromedtação em todo sistema do Distrito de Boa Vista do Pacarana (macromedtação e meditação).....	58
• 3.1.5 Projeto de ampliação e otimização do sistema de tratamento e distribuição de água no Distrito de Novo Paraíso.....	58
• 3.2 PROGRAMA DE MELHORIA GERENCIAL.....	59
• 3.2.1 Projeto: implantar projeto de recuperação e proteção dos mananciais de captação de água do Município de Espigão do Oeste	59
• 3.2.2 Projeto de reordenamento, contratação e qualificação no quadro de servidores	60
• 3.2.3 Projeto: educação ambiental e sanitária	61
• 3.2.4 Projeto de sustentabilidade.....	62
2. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	77
• 4.1 PROGRAMA DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO 77	
• 4.1.1 Cadastramento no sistema de esgotamento sanitário	77
• 4.1.2 Projeto de implantação e ampliação do sistema de esgotamento sanitário	78
• 4.1.3 Projeto de implantação de fossas sépticas biodigestoras nos domicílios dos distritos do município de Espigão do Oeste	78
• 4.2 PROGRAMA DE MELHORIA GERENCIAL.....	79
• 4.2.1 Projeto de reestruturação organizacional da administração	79
• 4.2.2 Projeto de reordenamento, contratação e qualificação no quadro de servidores	80
• 4.2.3 Projeto de cadastramento dos usuários para o sistema de esgotamento sanitário	81
• 4.2.4 Projetos de educação ambiental	81
• 4.2.5 Projetos de sustentabilidade	82
3. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DE DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAS.....	92
• 5.1 PROGRAMAS DE UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	92
• 5.1.1 Ampliação da rede de microdrenagem e macrodrenagem da sede de Espigão do Oeste	92



- 5.1.2 Implantação da rede de microdrenagem e macrodrenagem nos de Espigão do Oeste..... 93
- 5.1.3 Projeto de manutenção e limpeza periódica dos dispositivos de drenagem urbana..... 93
- 5.1.4. Implantar programa de conservação de solos na área rural do Município de Espigão do Oeste 94
- 5.2 PROGRAMA DE MELHORIA GERENCIAL..... 95
 - 5.2.1 Projeto de reestruturação organizacional da administração 95
 - 5.2.2 Projeto de reordenamento, contratação e qualificação no quadro de servidores 96
 - 5.2.3 Projeto de cadastramento dos usuários para o sistema de drenagem e manejo das águas pluviais 96
 - 5.2.4 Projeto de educação ambiental 97
 - 5.2.5 Projeto de sustentabilidade..... 98
- 4. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO SISTEMA DE LIMPEZA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS..... 109**
 - 6.1 PROGRAMAS DE UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS 109
 - 6.1.1 Projeto de construção de estação de transbordo e triagem de resíduos sólidos domésticos..... 109
 - 6.1.2 Projeto de implantação do sistema para coleta convencional de resíduos sólidos nos distritos e em áreas rurais 110
 - 6.1.3 Projeto de criação e implantação de unidades de triagem e compostagem
110
 - 6.1.4 Projeto de criação e implantação de pontos de entrega voluntária – PEV’s
111
 - 6.1.5 Projeto de fomento a criação de associações e/ou cooperativas de materiais recicláveis..... 112
 - 6.2 PROGRAMAS DE MELHORIAS GERENCIAIS 112
 - 6.2.1 Projeto revisão e implantação do plano de gerenciamento integrado de resíduos sólidos - PGIRS..... 112



•	6.2.2 Projeto de reordenamento, contratação e qualificação dos servidores	113
•	6.2.3 Projeto de implantação de política de cobrança de tarifas, compatível com o perfil sócio econômico da população	114
•	6.2.4 Projeto de educação ambiental e de sustentabilidade.....	115
3. RELATÓRIO SOBRE OS INDICADORES DE DESEMPENHO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO		129
3.1 INTRODUÇÃO		129
3.2 INSTRUMENTOS DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS		129
3.2.1 Gestão e avaliação dos programas, projetos e ações – controle social.....		130
3.3 INDICADORES DE DESEMPENHO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES		130
3.3.1 Universalização dos Serviços de Saneamento Básico (USB)		131
3.3.2 Frequência de Análise da Qualidade da Água (FQA)		133
3.3.3 Qualidade físico-química e microbiológica da Água Distribuída (QAD).....		135
3.3.4 Eficiência dos Processos Finalísticos (EPF)		136
3.3.5 Despesas com os serviços de manejo de águas pluviais urbanas e manejo de resíduos sólidos (DSM)		143
3.3.6 Responsabilidade Socioambiental (RSA)		145
3.3.7 Investimento em infraestrutura física e dos serviços (IIFS).....		146
3.3.8 Evolução do acesso ao saneamento básico (EASB).....		147
3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS		148
4. SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO		148
4.1 INTRODUÇÃO		148
4.2 ESTRUTURAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES.....		149
4.3 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PMSB		150
4.3.1 Banco de Dados.....		150
4.3.2 Indicadores de Desempenho.....		153
4.3.3 Análise Gráfica dos Indicadores de Desempenho do PMSB		155
4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS		157
REFERÊNCIAS		158



APÊNDICE I – PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL	159
APÊNDICE II – MINUTA DO PROJETO DE LEI DO PMSB	190
APÊNDICE III – MEMORIAL DE CÁLCULO DO PLANO DE EXECUÇÃO	193
APÊNDICE IV - TABELAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO PARA AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO	228
APÊNDICE V – RELATÓRIOS MENSIS DAS CONFERÊNCIAS E EVENTOS SETORIAIS.....	235



LISTA DE SIGLAS

AE - Água e Esgoto
AGERO - Agência Reguladora do Estado de Rondônia
ANA - Agência Nacional das Águas
CMSB – Conselho Municipal de Saneamento Básico
DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
ETA – Estação de Tratamento de Água
ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PEV's – Pontos de Entrega Voluntaria
PGIRCC – Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil
PGIRS – Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos
PGIRSS – Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos de Serviços de Saúde
PLANSAB - Plano Nacional de Saneamento Básico
PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico
PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico
RCC - Resíduos da Construção Civil
RDO – Resíduos Domiciliares
RPU – Resíduos Públicos Urbanos
RS - Resíduos Sólidos
RSS – Resíduos de Serviços de Saúde
RSU – Resíduos Sólidos Urbanos
RU - Resíduos Urbanos
SAA – Sistema de Abastecimento de Água
SEDAM - Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental
SES – Sistema de Esgotamento Sanitário
SIMISAB - Sistema Municipal de Saneamento Básico
SIMISB - Sistema Municipal de Informações sobre Saneamento Básico
SINIMA - Sistema Nacional de Informações sobre Meio Ambiente
SINISA - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento Básico
SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNSA - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental
SNSA - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

TR – Termo de Referência

UTR – Unidade de Tratamento de Resíduos



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura do Sistema de Informação para auxílio à tomada de decisão.....	149
Figura 2 - USB 1 – universalização dos serviços de saneamento básico	155
Figura 3 - USB 3 – Qualidade físico-química e microbiológica da água distribuída.....	156
Figura 4 - USB 5 – Taxa de execução do orçamento previsto no PMSB.....	156
Figura 5 - USB 6 – Evolução do acesso ao saneamento básico	157



LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Modelo do Banco de dados da sistemática de avaliação do PMSB 151



LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Matriz de Programas, Projetos e Ações - Abastecimento de Água Potável da sede de Espigão do Oeste	23
Quadro 2 – Matriz de Programas, Projetos e Ações - Abastecimento de Água Potável para o Distrito Nova Esperança.....	26
Quadro 3 – Matriz de Programas, Projetos e Ações - Abastecimento de Água Potável para o Distrito Boa Vista do Pacarana.....	27
Quadro 4 – Matriz de Programas, Projetos e Ações - Abastecimento de Água Potável para o Distrito Novo Paraíso	28
Quadro 5 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Esgotamento Sanitário da Sede de Espigão do Oeste.....	30
Quadro 6 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Esgotamento Sanitário para o Distrito Nova Esperança.....	32
Quadro 7 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Esgotamento Sanitário para o Distrito Boa Vista do Pacarana.....	33
Quadro 8 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Esgotamento Sanitário para o Distrito Novo Paraíso.....	34
Quadro 9 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de águas pluviais urbanas (Drenagem) da Sede de Espigão do Oeste.....	35
Quadro 10 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de águas pluviais urbanas (Drenagem) para o Distrito Nova Esperança.....	38
Quadro 11 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de águas pluviais urbanas (Drenagem) para o Distrito Boa Vista do Pacarana.....	39
Quadro 12 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de águas pluviais urbanas (Drenagem) para o Distrito Novo Paraíso	40
Quadro 13 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de resíduos sólidos para a Sede de Espigão do Oeste.....	41
Quadro 14 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de resíduos sólidos para o Distrito Nova Esperança.....	44
Quadro 15 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de resíduos sólidos para o Distrito Boa Vista do Pacarana.....	44
Quadro 16 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de resíduos sólidos para o Distrito Novo Paraíso	45
Quadro 17 -Objetivos, programas, projetos e ações para Saúde e Meio ambiente	45



Quadro 1. Estimativas de custo para o abastecimento de água da Sede do Município Espigão do Oeste.....	63
Quadro 2. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito Nova Esperança ...	69
Quadro 3. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito Boa Vista do Pacarana.....	72
Quadro 4. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito Novo Paraíso	74
Quadro 5. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário da sede de Espigão do Oeste...	84
Quadro 6. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário do Distrito Nova Esperança	87
Quadro 7. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário do Distrito Boa Vista do Pacarana.....	89
Quadro 8. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário do Distrito Novo Paraíso.....	90
Quadro 9. Estimativas de custo para o manejo de águas pluviais urbanas da Sede de Espigão do Oeste.....	99
Quadro 10. Estimativas de custo para o manejo de águas pluviais urbanas para o Distrito Nova Esperança	105
Quadro 11. Estimativas de custo para o manejo de águas pluviais urbanas para o Distrito Boa Vista do Pacarana	107
Quadro 12. Estimativas de custo para o manejo de águas pluviais urbanas para o Distrito Novo Paraíso.....	108
Quadro 13. Estimativas de custo para o manejo de resíduos sólidos da Sede de Espigão do Oeste.....	116
Quadro 14. Estimativas de custo para o manejo de resíduos sólidos do Distrito Nova Esperança.....	123
Quadro 15. Estimativas de custo para o manejo de resíduos sólidos do Distrito Boa Vista do Pacarana.....	124
Quadro 16. Estimativas de custo para o manejo de resíduos sólidos do Distrito Novo Paraíso	125
Quadro 17. Estimativas de custo para os programas, projetos e ações de saúde e meio ambiente.....	126
Quadro 11- Índice de atendimento urbano de água.....	131
Quadro 12 - Índice de Atendimento total de água.....	131
Quadro 13 - Índice de atendimento urbano de esgoto sanitário	132
Quadro 14 - Índice de atendimento total de esgoto sanitário	133
Quadro 15 - Índice de atendimento urbano de coleta de águas pluviais	133



Quadro 16 - Índice de atendimento urbano de coleta de resíduos sólidos	133
Quadro 17 - Índice de atendimento total de resíduos sólidos.....	133
Quadro 18 - Índice de conformidade da quantidade de amostras para aferição da água tratada	134
Quadro 19 - Índice de análises fora do padrão para aferição da qualidade da água tratada...	134
Quadro 20 - Índice de conformidade da quantidade de amostras para aferição da qualidade da água distribuída.....	134
Quadro 21 - Incidência das análises de aferição da qualidade da água distribuída fora do padrão	134
Quadro 22 - Incidência das análises de cloro residual fora do padrão	135
Quadro 23 - Índice de conformidade da quantidade de amostras - cloro residual	135
Quadro 24 - Incidência das análises de turbidez fora do padrão	136
Quadro 25 - Índice de conformidade da quantidade de amostras - turbidez	136
Quadro 26 - Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	136
Quadro 27 - Índice de conformidade da quantidade de amostras - coliformes totais	136
Quadro 28 - Extensão da rede de água por ligação	137
Quadro 29 - Índice de Hidrometração	137
Quadro 30 - Índice de Perdas no sistema	137
Quadro 31 - Índice de macromedição.....	137
Quadro 32 - Índice de micromedição relativo ao consumo.....	138
Quadro 33 - Extensão da rede de esgoto por ligação	138
Quadro 34 - Índice de coleta de esgoto	138
Quadro 35 - Índice de tratamento de esgoto.....	138
Quadro 36 - Taxa de cobertura do sistema de macrodrenagem na área urbana do município	138
Quadro 37 - Taxa de cobertura de pavimentação e meio-fio na área urbana do município...	138
Quadro 38 - Número de bocas de lobo por extensão de galerias	139
Quadro 39 - Taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) da população urbana do município.....	139
Quadro 40 - Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação a população urbana do município.....	140
Quadro 41 - Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação a quantidade total (RDO +RPU) coletada.....	140



Quadro 42 - Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) em relação a quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos	141
Quadro 43 - Taxa de RSS coletada em relação a quantidade total coletada de RDO	141
Quadro 44 - Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU	142
Quadro 45 - Incidência de capinadores no total de empregados no manejo de RSU	142
Quadro 46 - Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCC) coletada pela prefeitura em relação a quantidade total coletada	143
Quadro 47 - Participação do pessoal próprio sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais	143
Quadro 48 - Participação do pessoal terceirizado sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais	144
Quadro 49 - Participação da despesa total dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas na despesa total do município	144
Quadro 50 - Taxa de empregados em relação a população urbana	144
Quadro 51 - Despesa média por empregado alocado nos serviços do manejo de RSU	144
Quadro 52 - Custo unitário médio do serviço de varrição (prefeitura + empresas contratadas)	145
Quadro 53 - Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU	145
Quadro 54 - Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de tratamento da água	146
Quadro 55 - Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de tratamento de esgoto ..	146
Quadro 56 – Taxa de execução do orçamento previsto no PMSB por prazos	147
Quadro 57 – Índice de Execução do PMSB – Prazo Imediato	147
Quadro 58 – Índice de Execução do PMSB – Curto Prazo	147
Quadro 59 – Índice de Execução do PMSB – Médio Prazo	148
Quadro 60 – Índice de Execução do PMSB – Longo Prazo	148



APRESENTAÇÃO

Trata o presente documento do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município de Espigão do Oeste – RO em conformidade com o Termo de Referência da Fundação Nacional da Saúde (FUNASA) e o Convênio de Cooperação Técnica nº 517/2010, para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste. Por sua vez, o Município de Espigão do Oeste assinou o Contrato de Prestação de Serviços para a construção do Plano Municipal de Saneamento Básico do município (Contrato nº 028/2014) com a E.C.P – Soluções em Serviços Gerais. A partir da assinatura do Contrato de Prestação de Serviços, a Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste emitiu a Ordem de Serviço autorizando o início dos trabalhos estabelecidos no contrato.

O PMSB foi elaborado pelo Município de Espigão do Oeste para a vigência de 20 anos com a participação direta dos Comitês de Coordenação e Executivo, instituídos especificamente com esta finalidade.

Visando facilitar o manuseio dos documentos que contemplam as etapas de execução, monitoramento e avaliação do PMSB, definiu-se pelo adensamento em dois volumes, assim compostos:

- Volume 1 – I. Diagnóstico Técnico – Participativo (Produto C) e II. Prospectiva e Planejamento Estratégico (Produto D), e;
- Volume 2 – III. Programas, Projetos e Ações (Produto E), IV. Plano de Execução (Produto F), V. Relatório dos Indicadores de Desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico (Produto H) e VI. Sistema de Informações para Auxílio à Tomada de Decisão (Produto D).

O Plano de Mobilização Social, a Minuta de Lei, o Memorial de Cálculo do Plano de Execução, as Tabelas do Sistema de Informação e os Relatórios Mensais das Conferências e eventos setoriais, encontram-se nos Apêndices do Volume 2.



1. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

1.1 INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento Básico é um instrumento de planejamento para a universalização dos serviços de saneamento básico com o objetivo de melhorar de forma contínua a qualidade dos serviços. Nessa linha é por intermédio da prática do planejamento, que em uma primeira fase, identifica-se a situação atual existente para as quatro áreas temáticas de fornecimento de água tratada, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais urbanas e manejo e gestão de resíduos sólidos.

Os Programas, Projetos e Ações é uma etapa importante desse plano municipal de saneamento e se traduz em um mecanismo de planejamento que permite a implantação de serviços de forma articulada para garantir a sua universalização, através da persecução de metas e objetivos alinhavados no Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB de Espigão do Oeste, visando a melhoria da qualidade socioambiental e do desenvolvimento social da população ali residente.

Na sequência, em função desse levantamento foram realizados, posteriormente, a propositura dos cenários prospectivos para cada uma das áreas temáticas sobreditas, dos quais a comunidade e as autoridades locais, puderam avalia-los e decidir qual dos cenários propostos se aplicava a cada qual das áreas temáticas citadas, sendo que então foi desenvolvido um detalhamento das ações denominadas de Plano Estratégico de Ação que engloba os planos, projetos e ações para cada um dos cenários de referência selecionados. Ato contínuo, foi feita a estimativa de custos desse Plano Estratégico de Ações para as quatro disciplinas citadas.

Ao considerar as carências atuais foi proposto um conjunto de programas, projetos e ações para a resolução das adversidades diagnosticadas no levantamento, visando à otimização na implantação dos serviços, na qualidade e na quantidade disponível, bem como dos recursos aportados, com fulcro na busca do desenvolvimento sustentável.

A priorização dos programas, projetos e ações têm como base a aplicação da metodologia **CDP - Condicionantes, Deficiências e Potencialidades** cujos critérios associados de classificação são os seguintes:

- 1 **Condicionantes** - Elementos que devem ser mantidos, preservados ou conservados, e, sobretudo considerados no planejamento;
- 2 **Deficiências** - Situações que devem ser melhoradas ou problemas que devem ser eliminados;



3 **Potencialidades** - Elementos, recursos ou vantagens que podem ser incorporadas positivamente ao sistema de saneamento.

O presente relatório está organizando conforme a previsão das ações propostas para a resolução das demandas sociais apontadas no Relatório do Diagnóstico Técnico Participativo e conforme o esboço dos objetivos dos cenários atuais e futuros do Relatório do Prognóstico e Alternativas do Plano Municipal Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste, tudo com vistas na universalização dos serviços.

Os critérios de priorização adotados para os Programas estão associados à urgência de execução e foram os seguintes:

- Prioridade Alta
- Prioridade Média
- Prioridade Baixa, e;

Para os Projetos e Ações, estão associados aos prazos de execução, e, foram os seguintes:

1. Prazo Imediato 0 a 3 anos
2. Curto Prazo 4 a 8 anos
3. Médio Prazo 9 a 12 anos
4. Longo Prazo 13 a 20 anos

Este documento corresponde ao Produto E – Programas, Projetos e Ações do Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste, retratando-se em um conjunto de iniciativas para a melhoria dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, orientando estratégias e propostas para melhor operacionalizar a equidade dos serviços de saneamento dentro do horizonte temporal de vinte anos.

No município possui alguns programas inseridos no Plano Plurianual (válido de 2018 a 2021) que estão diretamente ligados ao Saneamento Básico, dessa forma esses programas serão inclusos nas matrizes de Programas, Projetos e Ações deste PMSB. Nessa linha, serão criados novos programas para complementar os quatro eixos do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais e manejo de resíduos sólidos.

Dentre os programas do Plano Plurianual que serão inclusos nas matrizes pode-se citar:

- **Programa: Gestão de Saneamento Básico**



O programa incluiu três eixos do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos.

- ✓ Abastecimento de água - O Programa tem como objetivo principal, garantir o fornecimento de água tratada aos usuários, que atendam padrões de qualidade exigidos pela portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde, além de assegurar a manutenção das Estações de Tratamento de Água localizadas nos distritos de Novo Paraíso e Boa Vista do Pacarana, buscar parcerias e recursos para atendimento com abastecimento de água em comunidades rurais com características urbanas;
- ✓ Realizar a manutenção do Sistema de Esgotamento Sanitário existente, bem como projetar e executar mais 12.000 (doze mil) metros de redes coletoras de esgoto e 800 novas ligações domiciliares;
- ✓ Atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos, criada por meio da Lei 12.305/2010 bem como o Plano Municipal de Gerenciamento de Integrada de Resíduos Sólidos, criado pela Lei Municipal nº 1.652/2012. Destinar os Resíduos Sólidos Urbanos ao aterro sanitário; Realizar coleta pública de Resíduos Sólidos Domiciliares - RSD na Zona Urbana; Realizar coleta pública de Resíduos Sólidos Domiciliares no Distrito de Nova Esperança; Realizar coleta pública de Resíduos Sólidos Domiciliares no Distrito de Novo Paraíso; Realizar coleta pública de Resíduos Sólidos Domiciliares no Distrito de Boa Vista do Pacarana; Implantar programa de Coleta Seletiva de Resíduos Recicláveis na Zona Urbana do Município.

Ações: Despesas com coleta e destinação de resíduos sólidos urbanos da sede e dos distritos; Despesas abastecimento de águas nos distritos; Despesas com o sistema de esgotamento sanitário da sede. O projeto está estimado em um custo total de **R\$ 6.578.405,74**.

- **Programa: Desenvolvimento Ambiental (Preservação e Conservação Ambiental, Controle Ambiental e Recuperação de Áreas Degradadas)**

O programa possui o objetivo prover a unidade administrativa de meios para implementação e gestão de seus programas finalísticos, onde a Secretaria Municipal de Meio Ambiente tem como objetivo prover Educação e Fiscalização Ambiental de infraestrutura adequada para o desenvolvimento de suas atividades, visando atingir um público meio de pessoas e estabelecimentos no município, melhorando a estrutura do ambiente. **Ações:** Despesa com Recuperação de Áreas Degradadas; Despesa do Fundo Municipal para o Desenvolvimento Ambiental – FUMDAM, Despesas com ações de Educação Ambiental. O projeto está estimado em um custo total de **R\$ 609.092,00**.

- **Programa: Desenvolvimento Urbano e Rural**



O programa possui o objetivo de recuperação de vias pavimentadas comprometidas, e efetuar a pavimentação em vias não pavimentadas. Abrir, manter e recuperar as estradas vicinais, bem como construir e reformar pontes e bueiros dos ramais. **Ações:** Despesa com construção e ampliação de edificações públicas; Despesas com pavimentação asfáltica e bloquiação de vias urbanas; Despesas com aberturas e recuperação de vias urbanas; Despesas com conservação e recuperação de estradas vicinais. O projeto está estimado em um custo total de **R\$ 11.505.601,28**.

- **Programa: Infraestrutura Urbana**

O programa possui o objetivo de realizar ações de execução, manutenção e conservação da malha viária, da rede de drenagem e captação de águas pluviais. Realizar serviços de limpeza pública, visando melhorar as condições ambientais e a saúde da população. Melhorar os serviços de limpeza e conservação urbanas relativos ao lixo, urbanizando o meio pavimentado. Vias pavimentadas e urbanizadas, evita-se principalmente o acúmulo de poeiras, tornando melhor o fluxo e o acesso do transporte em geral. A urbanização é um fator de desenvolvimento do comércio, da economia, de segurança e da qualidade de vida. **Ações:** Despesas com reformas e conservação de edificações públicas; Despesas com conservação e limpeza de vias urbanas; Despesas com conservação e limpeza de praças e jardins; Despesas com construção, conservação e limpeza de calçadas e meio fio. O projeto está estimado em um custo total de **R\$ 2.930.772,00**.

1.2 MECANISMOS PARA CRIAÇÃO DE FONTES DE NEGÓCIOS, EMPREGO E RENDA

As atividades envolvidas na gestão, no gerenciamento, na implantação e operação dos sistemas de saneamento são indutoras de negócios, empregos e renda, principalmente no que se refere à gestão de resíduos sólidos, pois a (Lei Federal nº 12.305/2010) estabelece este cunho social e econômico. Tal normativa, específica para uma das vertentes do saneamento, estabelece o princípio da não geração, redução, reutilização, reciclagem; o tratamento e a disposição final ambientalmente adequada; bem como o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promovedor de cidadania.

Considerando ser um foco que gere negócios, emprego e renda, este Programa focará em ações para o eixo do saneamento. Entre os mecanismos disponíveis pode-se destacar:

- **Coleta Seletiva como oportunidade de negócio e renda**



A coleta seletiva no município de Espigão do Oeste propiciará a geração de empregos, sobretudo os de forma cooperada. Com a segregação dos resíduos gerados, os materiais recolhidos terão maior valor comercial e maiores oportunidades de identificar alternativas de aproveitamento do material coletado.

- **Programas e ações de incentivo a criação de associação/cooperativa como oportunidade de geração de emprego e renda**

Os programas e ações de incentivo à organização e constituição de uma associação ou cooperativa atualmente apoiados no Brasil são uma oportunidade de geração de emprego e renda para o município.

Entretanto para que este grupo tenha maior força e representatividade é necessário que esteja organizado, seja na forma de cooperativa, associação ou outro tipo de organização reconhecida por legislação ou norma legal.

O público para os programas e ações visando à formação de uma associação é a população de baixa renda e/ou em situação de vulnerabilidade social economicamente ativa, envolvida ou não com a atividade de coleta e reciclagem de resíduos sólidos, interessada em trabalhar com materiais recicláveis como fonte de renda principal ou alternativa.

Salienta-se que a Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Minas e Energia de Espigão do Oeste já está trabalhando para retomar o apoio a criação da cooperativa e consequente capacitação dos envolvidos do gerenciamento da coleta seletiva. A capacitação pode ser dividida em três partes:

Sensibilização: Palestras, oficinas, entrevistas, cartilhas ou outro meio de comunicação, com o objetivo de chamar a atenção do público existente no município;

Capacitações: após a sensibilização no município, os interessados deverão participar de eventos de capacitação específica com temas relacionados para incentivar a organização do grupo em associação ou em cooperativa. As capacitações podem ser realizadas por meio de cursos/oficinas/palestras e dias de campo, com demonstração dos exemplos existentes no estado e no Brasil;

Incentivo: após as capacitações, a Prefeitura Municipal deve propor incentivos econômicos, disponibilizar materiais, infraestrutura, equipamentos, assessoria técnica e jurídica para este grupo organizado de forma que estimule a permanecerem organizados e em capacitação contínua.



1.3 MATRIZ DE PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

As Matrizes de Programas, Projetos e Ações foram construídas para cada um dos seis eixos de planejamento do PMSB e estão apresentadas a seguir.



Quadro 1 – Matriz de Programas, Projetos e Ações - Abastecimento de Água Potável da sede de Espigão do Oeste

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o abastecimento de água		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Realizar Concessão dos serviços de abastecimento de água a CAERD (sede e distritos)	Programa “Água Boa”	1	1.1.1. Articulação junto a CAERD sobre termos contratuais de acordo com a legislação (Art. 11 da Lei nº 11.445/2007);	Imediato
			1.1.2. Realização de Audiência pública;	Imediato
			1.1.3. Filiação a AGERO;	Imediato
			1.1.4. Criação da Agência Reguladora Municipal.	Médio Prazo
2.1. Preservar os mananciais do sistema de captação	Programa “Água Boa”	1	2.1.1. Criação de programa de recuperação de Matas Ciliares na Microbacia do Rio Palmeiras;	Imediato
			2.1.2. Implantação do programa de recuperação de Matas Ciliares na Microbacia do Rio Palmeiras;	Curto Prazo
			2.1.3. Instalação do comitê de bacias hidrográficas.	Médio Prazo
3.1. Realizar manutenções no ponto de captação	Programa “Água Boa”	1	3.1.1. Mudança do ponto de captação a fim de evitar inundações;	Imediato
			3.1.2. Aquisição de motor gerador para suprir falta de energia elétrica;	Imediato
			3.1.3. Realização de reparos nos equipamentos compostos no sistema de captação de água.	Contínuo
4.1. Ampliar a capacidade da estação de tratamento de água (ETA)			4.1.1. Levantamento de população atendida x demanda (horizonte de 20 anos);	Imediato
			4.1.2. Construção de uma represa a montante da captação para suprir a demanda de ampliação da ETA;	Curto Prazo
			4.1.3. Elaboração do projeto da ampliação da ETA para atender a demanda atual e futura;	Imediato
			4.1.4. Mudança do local de captação para o Rio Barão de Melgaço caso necessário (2º plano).	Longo Prazo



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

5.1. Ampliar rede de distribuição de água para atender 100% da população no perímetro urbano (Setorização)	Programa “Água Boa”	1	5.1.1. Elaboração de projeto para ampliação de 1% de rede de distribuição de água;	Imediato
			5.1.2. Execução de 1% de rede de distribuição de água;	Curto Prazo
			5.1.3. Implantação de novas ligações de água na área urbana para universalizar o abastecimento de água.	Contínuo
6.1. Atender a 100% da população com ligações intradomiciliares	Programa “Água Boa”	1	6.1.1. Realização de campanhas para sensibilização da população para adesão de novos usuários na rede de distribuição de água tratada esclarecendo as vantagens do uso de água potável;	Imediato
			6.1.2. Realização de análise da qualidade de água nos sistemas individuais de abastecimento de água (poços amazonas);	Imediato
			6.1.3. Fomento junto as comunidade e associações de bairro sobre a utilização do sistema implantado;	Imediato
			6.1.4. Estruturação da vigilância em saúde municipal para realizar o monitoramento do plano de amostragem e atender a Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde;	Imediato
			6.1.5. Inserção de dispositivo de sanções na Lei Municipal pela não utilização do sistema ofertado;	Imediato
			6.1.6. Revisão da política tarifaria (princípio da tarifa justa), com aplicação da tarifa social.	Imediato
7.1. Ampliar a oferta de água para atender a população do Bairro Cidade Alta	Programa “Água Boa”	1	7.1.1. Levantamento cadastral da situação das ligações domiciliares (ativas, inativas e hidrometradas);	Imediato
			7.1.2. Instalação de sistema “Booster” (aumentar a pressão na rede de distribuição) para a atender a população atual;	Curto Prazo
			7.1.3. Elaboração do projeto de reservatório elevado (distribuição) para atender a demanda;	Curto Prazo
			7.1.4. Execução do projeto do reservatório elevado no Bairro Cidade Alta.	Médio Prazo
8.1. Aperfeiçoar o controle de perdas	Programa “Água Boa”	1	8.1.1. Instalação de macromedidor para o sistema de abastecimento de água	Imediato



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

do sistema	Boa”		8.1.2. Instalação de micromedidores nos domicílios de acordo com as novas ligações.	Contínuo
9.1.Implementar ação de controle da qualidade da água	Programa “Água Boa”	1	9.1.1. Realização de Análise dos procedimentos e da qualidade da água.	Contínuo
10.1.Gerenciar riscos para o sistema de abastecimento de água da Sede e dos distritos	Programa “Água Boa”	1	10.1.1. Elaboração de plano de gerenciamento de risco para o sistema de abastecimento de água;	Imediato
			10.1.2. Implantação do plano de gerenciamento de risco do sistema de abastecimento de água.	Curto Prazo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 2 – Matriz de Programas, Projetos e Ações - Abastecimento de Água Potável para o Distrito Nova Esperança.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o abastecimento de água		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Ampliar sistema de abastecimento de água	Programa “Água Boa”	1	1.1.1. Elaboração de projeto para ampliação do sistema de Tratamento de água;	Curto Prazo
			1.1.2. Execução da ampliação do sistema de tratamento de água.	Médio Prazo
			1.1.3. Identificação do local de situação do pré-filtro e compatibilidade com o sistema de bombeamento;	Médio Prazo
			1.1.4. Execução do pré-filtro e grade de contenção de impurezas.	Médio Prazo
2.1. Implementar ação de controle da qualidade da água	Programa “Água Boa”	1	2.1.1. Realização de Análise dos procedimentos e da qualidade da água.	Contínuo
3.1. Aperfeiçoar o controle de perdas do sistema	Programa “Água Boa”	1	3.1.1. Instalação de macromedidor para o sistema de abastecimento de água no distrito;	Imediato
			3.1.2. Elaboração de projeto para instalação de micromedidores no sistema;	Imediato
			3.1.3. Instalação de micromedidores.	Curto Prazo
4.1. Ampliar rede de distribuição de água para atender 100% da população no distrito	Programa “Água Boa”	1	4.1.1. Elaboração de projeto para ampliação de 60% de rede de distribuição de água no distrito;	Imediato
			4.1.2. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	Curto Prazo
			4.1.3. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	Médio Prazo
			4.1.4. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	Longo Prazo
			4.1.5. Implantação de novas ligações de água para universalizar o abastecimento de água no distrito.	Contínuo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 3 – Matriz de Programas, Projetos e Ações - Abastecimento de Água Potável para o Distrito Boa Vista do Pacarana.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o abastecimento de água		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1.Implementar ação de controle da qualidade da água	“Gestão de Saneamento Básico”	1	1.1.1. Realização de Análise dos procedimentos e da qualidade da água.	Contínuo
2.1.Aperfeiçoar o controle de perdas do sistema	“Gestão de Saneamento Básico”	1	2.1.1. Instalação de macromedidor para o sistema de abastecimento coletivo de água no distrito;	Imediato
			2.1.2. Elaboração de projeto para instalação de micromedidores no sistema;	Imediato
			2.1.3. Instalação de micromedidores.	Curto Prazo
3.1.Ampliar rede de distribuição de água para atender 100% da população no distrito	“Gestão de Saneamento Básico”	1	3.1.1. Elaboração de projeto para ampliação de 75% de rede de distribuição de água no distrito;	Imediato
			3.1.2. Execução de 25% de rede de distribuição de água;	Curto Prazo
			3.1.3. Execução de 25% de rede de distribuição de água;	Médio Prazo
			3.1.4. Execução de 25% de rede de distribuição de água;	Longo Prazo
			3.1.5. Implantação de novas ligações de água para universalizar o abastecimento de água no distrito.	Contínuo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 4 – Matriz de Programas, Projetos e Ações - Abastecimento de Água Potável para o Distrito Novo Paraíso

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o abastecimento de água		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Implementar ação de controle da qualidade da água	“Gestão de Saneamento Básico”	1	1.1.1. Realização de Análise dos procedimentos e da qualidade da água.	Contínuo
2.1. Implantar ação para o período de estiagem	“Gestão de Saneamento Básico”	1	2.1.1. Construção de uma represa a montante da captação para suprir o período de estiagem;	Curto Prazo
			2.1.2. Perfuração de poço artesiano para suprir o período de estiagem.	Médio Prazo
3.1. Aperfeiçoar o tratamento da água	“Gestão de Saneamento Básico”	1	3.1.1. Realização de reparos e manutenções nas instalações existentes do sistema de abastecimento;	Imediato
			3.1.2. Elaboração projeto para ampliar sistema de abastecimento;	Curto Prazo
			3.1.3. Ampliação do sistema;	Médio Prazo
			3.1.4. Aquisição de material adequado para subsidiar o processo de tratamento da ETA.	Médio Prazo
4.1. Aperfeiçoar o controle de perdas do sistema	“Gestão de Saneamento Básico”	1	4.1.1. Instalação de macromedidor para o sistema de abastecimento coletivo de água no distrito;	Imediato
			4.1.2. Elaboração de projeto para instalação de micromedidores no sistema;	Imediato
			4.1.3. Instalação de micromedidores.	Curto Prazo



Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o abastecimento de água		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
5.1. Ampliar rede de distribuição de água para atender 100% da população no distrito	“Gestão de Saneamento Básico”	1	5.1.1. Elaboração de projeto para ampliação de 60% de rede de distribuição de água no distrito;	Imediato
			5.1.2. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	Curto Prazo
			5.1.3. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	Médio Prazo
			5.1.4. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	Longo Prazo
			5.1.5. Implantação de novas ligações de água para universalizar o abastecimento de água no distrito.	Contínuo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 5 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Esgotamento Sanitário da Sede de Espigão do Oeste.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o esgotamento sanitário		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Atender 100% da população com o Sistema de Esgotamento Sanitário (SES)	“Gestão de Saneamento Básico”	1	1.1.1. Articulação junto a CAERD sobre termos contratuais de acordo com a legislação (Art. 11 da Lei nº 11.445/2007);	Imediato
			1.1.2. Realização de Audiência pública;	Médio Prazo
			1.1.3. Filiação a AGERO;	Imediato
			1.1.4. Adequação do projeto de ampliação ao sistema existente;	Imediato
			1.1.5. Execução do projeto de ampliação do sistema para conclusão da etapa útil do SES atual;	Curto Prazo
			1.1.6. Operação do sistema de esgotamento sanitário.	Contínuo
2.1. Garantir o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário	“Gestão de Saneamento Básico”	1	2.1.1. Realização de manutenções nas redes coletoras de esgoto sanitário;	Contínuo
			2.1.2. Inspeção periódica nos poços de visita.	Contínuo
3.1. Promover ações para coibir o lançamento de águas pluviais no SES	“Gestão de Saneamento Básico”	1	3.1.1. Criação do setor de Fiscalização do sistema de esgotamento sanitário;	Contínuo
			3.1.2. Construção do sistema de contenção no SES para evitar o fluxo de águas de enxurradas na ETE.	Curto Prazo
4.1. Melhorar os índices de tratamento do esgoto doméstico da	“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1	4.1.1. Levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para instalação das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Imediato



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

zona rural			4.1.2. Elaboração de projetos para instalação de 100% fossas sépticas biodigestoras (modelo desenvolvido pela EMBRAPA);	Imediato
			4.1.3. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Curto Prazo
			4.1.4. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Médio Prazo
			4.1.5. Manutenção das fossas sépticas biodigestoras	Contínuo
			4.1.6. Eliminação das fossas negras.	Longo Prazo
			5.1. Gerenciar riscos para o sistema de esgotamento sanitário da Sede e dos distritos	“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”
			5.1.2. Implantação do plano de gerenciamento de risco para o sistema de esgotamento sanitário.	Curto Prazo

OBS: População Rural para fim de plano na Sede estimada de acordo com o PRODUTO D = 13.186 habitantes, equivalente a 4.395 domicílios.

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 6 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Esgotamento Sanitário para o Distrito Nova Esperança.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o esgotamento sanitário		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Melhorar os índices de tratamento do esgoto doméstico	“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1	1.1.1. Levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para instalação das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Imediato
			1.1.2. Elaboração de projetos para instalação de 100% fossas sépticas biodigestoras (modelo desenvolvido pela EMBRAPA);	Imediato
			1.1.3. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Curto Prazo
			1.1.4. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Médio Prazo
			1.1.5. Manutenção das fossas sépticas biodigestoras	Contínuo
			1.1.6. Eliminação das fossas negras.	Longo Prazo

OBS: População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 532 habitantes, equivalente a 177 domicílios.

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 7 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Esgotamento Sanitário para o Distrito Boa Vista do Pacarana

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o esgotamento sanitário		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Melhorar os índices de tratamento do esgoto doméstico	“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1	1.1.1. Levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para instalação das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Imediato
			1.1.2. Elaboração de projetos para instalação de 100% fossas sépticas biodigestoras (modelo desenvolvido pela EMBRAPA);	Imediato
			1.1.3. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Curto Prazo
			1.1.4. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Médio Prazo
			1.1.5. Manutenção das fossas sépticas biodigestoras	Contínuo
			1.1.6. Eliminação das fossas negras.	Longo Prazo

OBS: População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 1.037 habitantes, equivalente a 346 domicílios.

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 8 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Esgotamento Sanitário para o Distrito Novo Paraíso

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o esgotamento sanitário		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Melhorar os índices de tratamento do esgoto doméstico	“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1	1.1.1. Levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para instalação das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Imediato
			1.1.2. Elaboração de projetos para instalação de 100% fossas sépticas biodigestoras (modelo desenvolvido pela EMBRAPA);	Imediato
			1.1.3. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Curto Prazo
			1.1.4. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	Médio Prazo
			1.1.5. Manutenção das fossas sépticas biodigestoras	Contínuo
			1.1.6. Eliminação das fossas negras.	Longo Prazo

OBS: População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 184 habitantes, equivalente a 62 domicílios.

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 9 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de águas pluviais urbanas (Drenagem) da Sede de Espigão do Oeste.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de águas pluviais		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Estruturar organizacionalmente a prestação dos serviços de manejo de águas pluviais (drenagem)	“Infraestrutura Urbana”	1	1.1.1. Criação de um núcleo dentro da secretaria municipal de obras para organizar trabalhos de drenagem urbana;	Imediato
			1.1.2. Levantamento e mapeamento de todos os problemas de drenagem urbana nos períodos chuvosos;	Curto Prazo
			1.1.3. Elaboração de projeto para resolução dos problemas levantados;	Curto Prazo
			1.1.4. Integrar a resolução de todos os problemas sociais com o Plano Diretor de drenagem urbano do município;	Curto Prazo
			1.1.5. Verificação da localização de troncos receptores nos pontos de convergência da microdrenagem;	Curto Prazo
			1.1.6. Elaboração de projetos de macrodrenagem e microdrenagem para atender todo o município;	Curto Prazo
			1.1.7. Execução projeto de macrodrenagem;	Médio Prazo
			1.1.8. Execução projeto de microdrenagem.	Médio Prazo
2.1. Implantar Plano Diretor de Drenagem Urbana para sede e distritos	“Infraestrutura Urbana”	1	2.1.1. Identificação dos órgãos parceiros;	Imediato
			2.1.2. Criação de um comitê interinstitucional para organizar os trabalhos;	Imediato
			2.1.3. Elaboração do Plano Diretor de Drenagem Urbana;	Imediato
			2.1.4. Implantação do Plano Diretor de Drenagem Urbana.	Imediato



Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de águas pluviais		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
3.1. Cumprir a legislação quanto a proteção dos mananciais	“Desenvolvimento Ambiental”	1	3.1.1. Elaboração de projeto para realocação de pessoas;	Imediato
			3.1.2. Execução de projeto de realocação de pessoas;	Curto Prazo
			3.1.3. Implantação de infraestrutura as margens do manancial;	Médio Prazo
			3.1.4. Implantação de medida (inibidoras) administrativas/punitivas visando a proteção das margens dos mananciais.	Longo Prazo
4.1. Preservar dispositivos de microdrenagem em áreas pavimentadas	“Infraestrutura Urbana”	1	4.1.1. Construção de sarjetas e bocas de lobo nas ruas da sede do município que possuem pavimentação;	Curto Prazo
			4.1.2. Inspeção de serviços de limpeza nas estruturas de microdrenagem;	Contínuo
			4.1.3. Manutenção dos dispositivos de microdrenagem existentes.	Contínuo
5.1. Recuperar e preservar os igarapés da sede e dos distritos	“Desenvolvimento Ambiental”	1	5.1.1. Elaboração de projeto de recuperação dos igarapés;	Curto Prazo
			5.1.2. Implantação do projeto de recuperação dos igarapés;	Curto Prazo
			5.1.3. Manutenção dos serviços de recuperação;	Médio Prazo
			5.1.4. Recuperação das matas ciliares;	Curto Prazo
			5.1.5. Criação de Lei municipal com medidas administrativas/punitivas visando a proteção dos igarapés.	Imediato
6.1. Conservar solo e água na sede, zona rural e distritos	“Desenvolvimento Ambiental”	1	6.1.1. Identificação de parceiros;	Imediato
			6.1.2. Levantamento e mapeamento das microbacias do município;	Curto Prazo



Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de águas pluviais		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
			6.1.3. Legislação municipal própria;	Imediato
			6.1.4. Elaboração do Plano de Conservação do Solo e da Água;	Imediato
			6.1.5. Execução do Plano de Conservação do Solo e da Água.	Médio Prazo
7.1. Atender/ adotar legislação relativa as políticas de proteção de conservação do solo para a Sede, zona rural e distritos	“Desenvolvimento Ambiental”	1	7.1.1. Criação de Comitê Municipal de Bacias Hidrograficas;	Curto Prazo
			7.1.2. Definição de estratégias, metas, prazos e sistema de avaliação;	Curto Prazo
			7.1.3. Integração do plano de conservação de solos ao Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH).	Médio Prazo
8.1. Melhorar o escoamento de chuva nas estradas da zona rural e distritos	“Desenvolvimento Urbano e Rural”	1	8.1.1. Definição do escoamento das águas da chuva nas estradas (deságue) por parte da equipe de obras em conjunto com os proprietários de terras.	Contínuo
9.1. Gerenciar riscos de águas pluviais urbanas (drenagem) da Sede e dos distritos	“Infraestrutura Urbana”	1	9.1.1. Elaboração de plano de gerenciamento de risco para o manejo de águas pluviais urbanas (drenagem);	Imediato
			9.1.2. Implantação do plano de gerenciamento de risco o manejo de águas pluviais urbanas (drenagem).	Curto Prazo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 10 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de águas pluviais urbanas (Drenagem) para o Distrito Nova Esperança.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de águas pluviais		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Conservar áreas pavimentadas	“Infraestrutura Urbana”	1	1.1.1. Construção de sarjetas e bocas de lobo nas ruas pavimentação;	Curto Prazo
			1.1.2. Inspeção de serviços de limpeza nas estruturas de microdrenagem;	Contínuo
			1.1.3. Manutenção dos dispositivos de microdrenagem existentes.	Contínuo
2.1. Ampliar sistemas de drenagem no distrito	“Infraestrutura Urbana”	1	2.1.1. Elaboração de projetos de macrodrenagem e microdrenagem para atender todo o distrito;	Curto Prazo
			2.1.2. Execução projeto de macrodrenagem;	Médio Prazo
			2.1.3. Execução projeto de microdrenagem.	Médio Prazo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 11 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de águas pluviais urbanas (Drenagem) para o Distrito Boa Vista do Pacarana.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de águas pluviais		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Implantar sistemas de drenagem no distrito	“Infraestrutura Urbana”	1	1.1.1. Elaboração de projetos de macrodrenagem e microdrenagem para atender todo o distrito;	Curto Prazo
			1.1.2. Execução projeto de macrodrenagem;	Médio Prazo
			1.1.3. Execução projeto de microdrenagem com pavimentação asfáltica.	Médio Prazo
			1.1.4. Manutenção dos dispositivos de microdrenagem existentes.	Contínuo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 12 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de águas pluviais urbanas (Drenagem) para o Distrito Novo Paraíso

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de águas pluviais		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Implantar sistemas de drenagem no distrito	“Infraestrutura Urbana”	1	1.1.1. Elaboração de projetos de macrodrenagem e microdrenagem para atender todo o distrito;	Curto Prazo
			1.1.2. Execução projeto de macrodrenagem;	Médio Prazo
			1.1.3. Execução projeto de microdrenagem com pavimentação asfáltica.	Médio Prazo
			1.1.4. Manutenção dos dispositivos de microdrenagem existentes.	Contínuo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 13 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de resíduos sólidos para a Sede de Espigão do Oeste.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de resíduos sólidos		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1. Atender 100% da população urbana com a coleta de RSU com frequência mínima de 3 vezes por semana	“Gestão de Saneamento Básico”	1	1.1.1. Manter a coleta de RSU de forma universal na área urbana	Contínuo
2.1. Adotar alternativas para a melhoria da gestão na destinação dos resíduos sólidos urbanos	“Gestão de Saneamento Básico”	1	2.1.1. Prestação direta dos serviços de transportes dos resíduos;	Imediato
			2.1.2. Destinação dos resíduos para o aterro de Cacoal por meio do Consorcio CIMCERO.	Imediato
			2.1.3. Aquisição de novos caminhões;	Curto Prazo
3.1. Implementar o PMGIRS	“Cidade Limpa”	1	3.1.1. Revisão do PMGIRS;	Imediato
			3.1.2. Implementação do PMGIRS;	Imediato
			3.1.3. Identificação e projeção de estruturas complementares para gestão do PMGIRS;	Imediato
			3.1.4. Aquisição de veículos e equipamentos para a coleta de resíduos sólidos.	Imediato
4.1. Construir estação de transbordo e triagem de resíduos sólidos domésticos	“Cidade Limpa”	1	4.1.1. Elaboração do projeto para a estação de triagem e transbordo de resíduos sólidos domésticos;	Imediato
			4.1.2. Realização de licenciamento ambiental do local;	Imediato
			4.1.3. Monitoramento ambiental e renovações periódicas das licenças ambientais (20 anos);	Contínuo
			4.1.4. Execução do projeto de estação de triagem e transbordo;	Curto Prazo



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

			4.1.5. Operação de transbordo e transporte com caminhões próprios.	Médio Prazo
5.1. Apoiar/Incentivar a criação de cooperativa ou associação de catadores de resíduos sólidos	“Cidade Limpa”	1	5.1.1. Identificação de atores sociais interessados;	Imediato
			5.1.2. Treinamento e mobilização dos atores interessados;	Imediato
			5.1.3. Contribuição jurídica para formalizar a associação ou cooperativa de catadores;	Imediato
			5.1.4. Elaboração de projeto para construção de unidade de apoio para associação ou cooperativa;	Imediato
			5.1.5. Construir unidade de apoio para a associação ou cooperativa (vestiário, refeitório, banheiros, escritório) solução consorciada;	Curto Prazo
6.1. Melhorar infraestrutura para gestão dos resíduos de limpeza urbana para a sede e distritos	“Cidade Limpa”	1	6.1.1. Definição da quantidade de funcionários e funções;	Imediato
			6.1.2. Capacitação dos funcionários para melhor operar o serviço;	Imediato
			6.1.3. Aquisição de lixeiras e containers padronizados;	Curto Prazo
			6.1.4. Aquisição de máquinas para operacionalizar os serviços de limpeza urbana;	Curto Prazo
			6.1.5. Identificação e seleção de local para implantação de pátio de armazenamento de resíduos de capinação, varrição, poda de árvore e entulhos;	Imediato
			6.1.6. Realização de licenciamento ambiental e renovações (20 anos);	Contínuo
			6.1.7. Elaboração de projeto para implantação de pátio de armazenamento e compostagem;	Imediato
			6.1.8. Executar projeto de pátio de armazenamento e de compostagem.	Curto Prazo



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

7.1. Implantar coleta seletiva	“Gestão de Saneamento Básico”	1	7.1.1. Elaboração de projeto para construção das PEV’S;	Imediato
			7.1.2. Implantação de 2 PEV- Ecoponto e 1 PEV Central/ATT (área de triagem e transbordo) ponto de entrada voluntaria de resíduos na sede municipal;	Curto Prazo
			7.1.3. Criação de cronograma de coleta nos PEV’S;	Imediato
8.1. Fiscalizar e monitorar empresa prestadora do serviço de saúde de acordo com a Lei n ° 12.305/2010.	“Cidade Limpa”	1	8.1.1. Manter contrato com empresa especializada para coleta, tratamento e disposição adequada dos RSS produzidos por unidades de saúde públicas municipais;	Contínuo
			8.1.2. Manter o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde (RSS) de acordo com a Lei 12.305/2010	Contínuo
9.1. Definir locais apropriados para disposição de RCC - resíduos de construção civil e RCD - resíduos de construção e demolição e fiscalizar o destino adequado	“Cidade Limpa”	1	9.1.1. Estabelecer diretrizes de cadastro dos geradores de RCC e RCD com interesse em disponibilizar esses resíduos a terceiros;	Curto Prazo
			9.1.2. Estabelecer diretrizes de cadastro dos interessados em receber RCC e RCD em terrenos de sua propriedade quando disponibilizados pelos geradores;	Curto Prazo
			9.1.3. Fiscalizar, coibir e penalizar o responsável por descarte irregular de RCC e RCD.	Curto Prazo
10.1. Gerenciar riscos do manejo de resíduos sólidos da Sede e dos distritos	“Cidade Limpa”	1	10.1.1. Elaboração de plano de gerenciamento de risco para o manejo resíduos sólidos;	Imediato
			10.1.2. Implantação do plano de gerenciamento de risco o manejo de resíduos sólidos.	Curto Prazo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 14 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de resíduos sólidos para o Distrito Nova Esperança.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de resíduos sólidos		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1.Melhorar a coleta de Resíduos Sólidos Domésticos	“Gestão de Saneamento Básico”	1	1.1.1. Realização da coleta em 100% da população do distrito com frequência mínima de 2 vezes por semana;	Contínuo
			1.1.2. Destinação para a Sede municipal.	Contínuo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.

Quadro 15 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de resíduos sólidos para o Distrito Boa Vista do Pacarana.

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de resíduos sólidos		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1.Atender a população com a destinação adequada dos Resíduos Sólidos Domésticos	“Gestão de Saneamento Básico”	1	1.1.1. Elaboração de projeto para construção de aterro sanitário simplificado;	Imediato
			1.1.2. Execução do projeto do aterro sanitário simplificado;	Médio Prazo
			1.1.3. Criação de roteiro de coleta para atender toda a população.	Curto Prazo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



Quadro 16 – Matriz de Programas, Projetos e Ações – Manejo de resíduos sólidos para o Distrito Novo Paraíso

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para o manejo de resíduos sólidos		Prioridades do programa: 1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos 2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1.1.Realizar coleta de Resíduos Sólidos Doméstico	“Gestão de Saneamento Básico”	1	1.1.1. Realização da coleta em 100% da população do distrito com frequência mínima uma vez por semana;	Contínuo
			1.1.2. Destinação para a Sede municipal.	Contínuo

Fonte: ECP. Soluções, 2017.

Quadro 17 -Objetivos, programas, projetos e ações para Saúde e Meio ambiente

Prospectiva e planejamento estratégico e programas projetos e ações para saúde e meio	Prioridades do programa:	Prioridades das ações/projetos: 1 – Prazo imediato 0 a 3 anos
--	---------------------------------	---



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

ambiente		1 – Alta 2 – Média 3 – Baixa	2 – Curto prazo 4 a 8 anos 3 – Médio prazo 9 a 12 anos 4 – Longo prazo 13 a 20 anos	
Objetivo	Programa	Prioridade do Programa	Ações/Projetos	Meta Ação/Projeto
1. Reestruturar núcleos para o programa transdisciplinar de educação ambiental associado ao aspecto “ÁGUA”	Programa Municipal de Educação, Saúde e Meio Ambiente	1	1.1. Realização de campanhas para sensibilização da população para adesão de novos usuários na rede de distribuição de água tratada esclarecendo as vantagens do uso de água potável;	Imediato
			1.2. Realização de campanhas para consumo consciente de água;	Contínuo
			1.3. Realização de ações com apelo na preservação da água e gestão de recursos hídricos, <i>incluindo a água de chuva</i> (dia mundial da água), preservação e recuperação do meio ambiente (dia mundial do meio ambiente) e de APPs, florestas, matas ciliares (dia da árvore) em escolas e comunidades.	Contínuo
2. Reestruturar núcleos para o programa transdisciplinar de educação ambiental associado ao aspecto “ESGOTO SANITÁRIO”	Programa Municipal de Educação, Saúde e Meio Ambiente	1	2.1. Realizar ciclo de palestras em escolas, associação de produtores e igrejas sobre a importância de se fazer uso de condições sanitárias mais adequadas.	Contínuo
			2.2. Realização de campanhas para sensibilização da população para adesão de novos usuários na rede de esgoto sanitário.	Imediato
3. Reestruturar núcleos para o programa transdisciplinar de educação ambiental associado ao aspecto “DRENAGEM”	Programa Municipal de Educação, Saúde e Meio Ambiente	1	3.1. Realização de campanhas para conscientizar o descarte correto dos resíduos afim de evitar entupimentos nos dispositivos de drenagem urbana.	Contínuo



URBANA”				
4. Reestruturar núcleos para o programa transdisciplinar de educação ambiental associado ao aspecto “RESÍDUOS SÓLIDOS”	Programa Municipal de Educação, Saúde e Meio Ambiente	1	4.1. Realização de campanhas de sensibilização coletiva, visando a importância da coleta seletiva para a preservação dos recursos naturais e meio ambiente;	Contínuo
			4.2. Realização de campanhas para combater a produção exagerada de produção de resíduos sólidos, visando a redução e reutilização dos resíduos sólidos, visando também a importância da reciclagem em modo geral;	Contínuo
			4.3. Realização de campanhas para sensibilizar a população da zona rural a utilizar os PEV's e dar a destinação adequada das embalagens de agrotóxicos, óleos de maquinários e eletrônicos.	Imediato

Fonte: ECP. Soluções, 2017.



1.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os Programas e as Ações apresentados neste documento tratam-se de instrumentos que visam equacionar, ao longo do horizonte de planejamento do PMSB de Espigão do Oeste (20 anos), as principais fragilidades identificadas no município, tomando-se por base os estudos e levantamentos realizados nas etapas de Diagnóstico e Prognóstico para os quatro eixos do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana.

A consecução desses programas e ações visam o alcance de melhorias na qualidade dos serviços prestados e à universalização do seu acesso às populações urbanas e rurais do município. Nesse propósito foram consideradas questões afetas à ampliação, melhoria e otimização dos sistemas, assim como aspectos de ordem jurídico-institucional e administrativa, numa abordagem integrada de medidas estruturais e não estruturais (ou de planejamento e gestão).



2. PLANO DE EXECUÇÃO

2.1 INTRODUÇÃO

O presente relatório foi estruturado conforme o Termo de Referência da Fundação Nacional da Saúde – FUNASA, cuja metas foram estabelecidas a partir do Diagnóstico e do Prognóstico de Alternativas, estabelecendo os Programas, Projetos e Ações do Município de Espigão do Oeste.

Com base no exposto, o Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste definiu cinco Programas, Projetos e Ações nas seguintes definições:

- **Programa de Ordenamento Institucional:** é a incorporação da estruturação do serviço de saneamento básico e tem como princípio a estabilidade institucional, implantando o ordenamento e as condições para a prestação do serviço do saneamento básico.
- **Programa de Abastecimento de Água:** é direcionado a projetos e ações referentes às ampliações e ou construções de unidades operacionais e à visão estratégica da universalização do sistema de abastecimento de água voltados para aperfeiçoamento da infraestrutura já existente.
- **Programa de Esgotamento Sanitário:** é o atendimento da demanda para a construção das unidades operacionais e a equidade da prestação do serviço de esgotamento sanitário.
- **Programa de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas:** é o conjunto de projetos e ações referentes a infraestruturas e operacionais da drenagem urbana de águas pluviais, para o amortecimento de vazões, tratamento e disposição final das águas pluviais.
- **Programa Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos:** é o conjunto de infraestruturas, instalações operacionais e gerenciais para qualificação contínua dos serviços de resíduos sólidos.

Os programas são agrupados em projetos, e este por sua vez, possuem um escopo específico de ações, objetivos, responsável, metas e custos, apresentados nas sucessivas definições:

- **Projetos:** descrita como instrumento utilizado para produzir a ação, envolvendo um conjunto de operações, limitadas no tempo, das quais resulta um produto.
- **Ação:** são atividades dos projetos, que são instrumentos utilizados para a viabilização dos programas.



- **Objetivo:** envolve um conjunto de operações, que se realizam de modo contínuo e permanente que se pretende alcançar.
- **Responsável:** é a instituição, empresa e ou autarquia que responde pelas ações legalmente.
- **Metas:** objetivos e o atendimento em horizontes temporais, segundo os seguintes prazos:
 - ✓ Imediato ou emergenciais – até 3 anos;
 - ✓ Curto prazo – entre 4 a 8 anos;
 - ✓ Médio prazo – entre 9 a 12 anos;
 - ✓ Longo prazo – entre 13 a 20 anos.

As políticas públicas das áreas que abrangem o saneamento foram levadas em consideração na formulação dos programas, projetos e ações. Entretanto, podem sofrer alterações em função de políticas governamentais ou impactos na economia, na conjuntura ou circunstância atual em que estejam inseridas, devendo as ações e as metas contempladas serem revisadas e adaptadas às novas condições. Os planos, por sua própria natureza não são estáticos, devendo, sempre que necessário, sofrer alterações e adaptações ao longo do tempo.

2.2 PROGRAMAS DE ORDENAMENTO INSTITUCIONAL

O ordenamento institucional do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) é a incorporação da estruturação do serviço de saneamento básico no corpo estrutural das instituições e tem como princípio a estabilidade institucional, implantando o ordenamento e as condições para a prestação do serviço.

A reformulação institucional contemplada pelo PMSB, ao nível municipal, sugere um modelo de gestão dos serviços em que a ação do governo municipal seja suplementada para apresentar condições suficientes para suprir os seus serviços. Dessa maneira, tendo em vista as considerações apresentadas no Diagnóstico Técnico-Participativo e no Prognóstico, como também pelas Alternativas para Universalização dos serviços inerentes ao PMSB, em face à disposição das autoridades municipais do exercício das competências constitucionais, haverá a propositura de mecanismos suplementares de prestação desses serviços como a concessão pública e/ou a descentralização administrativa, ou mesmo a adoção de soluções consorciadas, conforme cada caso.



Nessa linha, pensar o reordenamento institucional do setor saneamento em Espigão do Oeste implica na adoção de uma nova forma de estruturação operacional do setor ao nível municipal e também na construção de uma nova relação entre este novo órgão e as diversas formas possíveis de gerenciamento dos serviços, ou seja, o município apresentará um viés institucional de estruturas, condições administrativas e legais para executar desde a ação de planejamento do saneamento básico, como também a efetiva prestação desses serviços, fato materializado pelo PMSB de Espigão do Oeste.

O programa de ordenamento institucional é voltado para a prestação dos serviços de saneamento básico, visando a universalidade na sua prestação, a equidade no atendimento, a integralidade nas ações, a intersetorialidade, a melhoria na qualidade na prestação dos serviços, a eficiência e a sustentabilidade econômica, a eficácia das ações, a transparência e o controle social. O ordenamento institucional se orienta em ações estratégicas que pressupõe vencer uma série de desafios, que podem ser assim sintetizados.

- 2.1. PROJETO DE LEI DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE

O Plano Diretor Municipal é o instrumento básico de política, desenvolvimento e expansão urbana, devendo estar referenciado na realidade territorial, ambiental e social do município e assegurar a função social da cidade com o atendimento das necessidades dos cidadãos quanto à qualidade de vida e à justiça social (BRASIL, 2001), sendo que suas diretrizes devem se constituir em orientação do Plano Municipal de Saneamento Básico.

O Plano Diretor é resultado de um processo político, dinâmico e participativo que mobiliza o conjunto da sociedade para discutir e estabelecer um pacto sobre o projeto de desenvolvimento do município, estabelecendo normas, parâmetros e critérios para o cumprimento da função social da cidade e da propriedade urbana, com os princípios de gestão participativa na construção coletiva do planejamento e na execução das atividades a serem desenvolvidas como instrumentos de construção de novas práticas democráticas e participativas, de planejamento e gestão do território, incluindo o setor de saneamento.

Os serviços públicos de saneamento básico devem então estar submetidos a uma política pública com a participação social, com o conjunto de princípios e diretrizes que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais (MORAES, 1994), pertencentes a um Plano Diretor Municipal, considerado como principal instrumento de orientação no



estabelecimento de diretrizes do arcabouço jurídico municipal, visando ampliar a cobertura e a melhoria na qualidade dos serviços.

A aprovação da Lei do Plano Diretor do Município de Espigão do Oeste possuirá o condão de organizar a integralidade das ações, visando a equidade no atendimento, a intersectorialidade, a melhoria da qualidade na prestação dos serviços, a eficiência, a sustentabilidade econômica, a eficácia das ações, a transparência e o controle social.

É certo que dentro do Plano Diretor Participativo Municipal está inserto um capítulo que é dedicado ao Plano Municipal de Saneamento Básico, também objeto de uma Lei Municipal específica que se refere a Política Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste.

1-OBJETIVO

Aprovar a Lei do Plano Diretor do Município de Espigão do Oeste, que possuirá um capítulo que instituirá a Política Municipal de Saneamento Básico.

2-AÇÃO

- Orientar as ações do poder público visando compatibilizar os interesses coletivos e garantir de forma mais justa os benefícios do saneamento básico;
- Instituir mecanismos democráticos na prática da gestão compartilhada na participação direta da população no planejamento do saneamento básico;
- Instrumentalizar o planejamento e nortear a política de desenvolvimento saneamento básico do município;
- Zonear as áreas do município, conforme especificações econômico-sociais de cada área, garantindo o atendimento das necessidades da cidade;
- Preservar e restaurar os sistemas ambientais;
- Criar o Sistema Municipal de Saneamento Básico.

3-RESPONSÁVEIS

- Câmara Municipal de Espigão do Oeste;
- Secretária Municipal de Obras, Serviços Públicos;
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

4-PRAZO DE EXECUÇÃO

- Imediato

• 2.2. PROJETO DE LEI DE INSTITUIÇÃO DOS PRÍNCÍPIOS DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

A regulação constitui um resgate na definição de um quadro de ação para a gestão dos serviços envolvendo funções de planejamento, regulamentação, normatização, controle e fiscalização de sistemas, bem como a criação de instrumentos fiscais e financeiros, viabilizadores de maior equidade. Desta feita são apresentados no bojo desse plano dois tipos de regulação: a um, a regulação estrutural que aborda as condições de entrada e de saída das firmas nos setores regulados e as medidas para separação vertical de segmentos da prestação



dos serviços (PINHEIRO; SADDI, 2005). (JOURAVLEV, 2001A); a dois, a regulação de condutas que regula o comportamento das empresas dentro do mercado e engloba preços, qualidade e investimentos (JOURAVLEV, 2001B).

1-OBJETIVO Aprovar lei que institui o conselho municipal de saneamento básico.
2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- Estabelecer diretrizes gerais para a prestação dos serviços de saneamento básico;- Definir conceitos básicos e princípios fundamentais;- Discorrer sobre os aspectos técnicos, econômicos e sociais que devem ser realizados pelos prestadores de serviços na sua área de prestação e na sua relação com os usuários;- Estabelecer normas e critérios para a regulação dos serviços de saneamento;- Analisar, discutir e aprovar a Política Tarifária adotada pelos prestadores de serviços de saneamento básico, sua política de reajustes e os critérios de tarifa social para os mais necessitados;- Definir a Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento a qual o município vai se filiar e as regras de transição e interrelação institucional.
3-RESPONSÁVEIS <ul style="list-style-type: none">- Câmara Municipal de Espigão do Oeste;- Secretaria de Planejamento Municipal;- Secretária Municipal de Obras, Serviços Públicos;- Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
4-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.

• 2.3. PROJETO DE LEI DE ESTRUTURAÇÃO E OU REESTRUTURAÇÃO E DEFINIÇÃO OS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Organizar a prestação dos serviços de saneamento básico, visando a universalidade e a equidade no atendimento, a integralidade das ações, a intersetorialidade, a melhoria da qualidade na prestação dos serviços, a eficiência e sustentabilidade econômica, a eficácia das ações, a transparência e o controle social.

1-OBJETIVO Aprovar lei que estrutura ou reestrutura, regulamenta e disciplina os serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais urbanas e o manejo dos resíduos sólidos.
2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- Regulamentar a forma como a concessionária, a empresa, a autarquia e/ou instituição responsável pela prestação do serviço definirá a sua forma de atuação no exercício de seu mister;- Disciplinar as normas estruturais e não estruturais dos serviços de saneamento;- Garantir clareza à população quanto aos serviços prestados pela empresa, autarquia e/ou instituição responsável pela prestação do serviço;
3-RESPONSÁVEIS <ul style="list-style-type: none">- Câmara Municipal de Espigão do Oeste;- Secretária Municipal de Obras, Serviços Públicos;- Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
4-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.



• 2.4. PROJETO DE LEI DE INSTITUIÇÃO DO CONSELHO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Conselho Municipal de Saneamento Básico (CMSB) será um órgão de caráter consultivo que auxiliará a Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Meio Ambiente a formulará e executará a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste, respeitadas as competências da União e do Estado.

1-OBJETIVO Aprovar lei que institui o conselho municipal de saneamento básico.
2-AÇÃO - Priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação dos serviços e das ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda, inclusive as residências dispersas da zona rural; - Assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público se dê segundo critérios de promoção da salubridade ambiental, de maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social; - Incentivar a adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico; - Promover alternativas de gestão que viabilizem a auto sustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação federativa; - Minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e ao desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico, além de assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao adequado uso e ocupação do solo urbano e rural e à saúde.
3-RESPONSÁVEIS - Câmara Municipal de Espigão do Oeste; - Secretaria Municipal de Planejamento; - Secretaria Municipal de Saúde; - Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
4-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.

• 2.5. PROJETO DE INSTITUIÇÃO DE PLANOS INTERSETORIAIS DE RECUPERAÇÃO, PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO DE MANANCIASIS.

Organizar a prestação dos serviços de saneamento básico, visando a universalidade, a equidade no atendimento, a integralidade das ações, a intersetorialidade, a melhoria da qualidade na prestação dos serviços, a eficiência, a sustentabilidade econômica, a eficácia das ações, a transparência e o controle social.

1-OBJETIVO Instituição de planos e programas intersetoriais de recuperação, proteção e conservação de



mananciais.
2-AÇÃO - Elaborar um plano contendo as metas e os programas intersetoriais necessários para a recuperação, proteção e conservação dos mananciais do Município de Espigão do Oeste; - Reduzir impactos pela má utilização dos recursos hídricos; - Melhorar a qualidade das águas dos mananciais; - Garantir a capacidade de atendimento da demanda para abastecimento de água à população, tanto atual, como futura, com foco no período de abrangência desse plano; - Garantir a qualidade da água para abastecimento público; - Promover a intersetorialidade; - Elaborar programa de recuperação e proteção da mata ciliar e do manancial de captação pelo SAA; - Elaborar um programa de controle e conservação de solo.
3-RESPONSÁVEIS - Câmara Municipal de Espigão do Oeste; - Secretária Municipal de Obras, Serviços Públicos e Meio Ambiente. - Secretária Municipal de Educação.
4-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

• 2.6. PROJETO DE LEI A FOMENTAÇÃO DE COOPERAÇÃO INTERMUNICIPAL POR INTERMÉDIO DE CONSÓRCIOS

A cooperação intermunicipal busca alternativas no gerenciamento e na transferência das responsabilidades para associações e fundações na forma de parcerias entre sociedade e o município, a fim de torná-los mais ágeis e eficazes no atendimento das necessidades da população, (Bresser e Pereira, 1998). Nessa linha, o desenvolvimento de consórcios públicos possibilita a reunião de esforços em torno de problemas comuns aos municípios, (Almeida e colaboradores, 2009).

1-OBJETIVO Aprovar Lei à fomentação da cooperação intermunicipal por intermédio de consórcios públicos.
2-AÇÃO - Atuar em variadas esferas de interesse do saneamento básico; - Colaboração e cooperação técnica; - A melhoria das práticas administrativas locais, da capacidade institucional, do funcionamento dos serviços municipais; - Maior flexibilidade, menor burocracia, menos tempo para a obtenção de resultados e monitoramento dos elementos do saneamento básico; - Acesso a diferentes níveis de resolução dos problemas e a potencialização dos recursos existentes.
3-RESPONSÁVEIS - Câmara Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
4-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.



1. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

• 3.1 PROGRAMA DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ABASTECIMENTO

Este programa está direcionado à visão estratégica da universalização do sistema de abastecimento de água em termos quantitativos, englobando todos os projetos envolvidos, às respectivas ações voltados a construção, a ampliação e a manutenção das unidades operacionais do sistema de abastecimento de água, conforme será detalhado nos itens a seguir.

- 3.1.1 Projeto de modificação da forma de tratamento de água do Sistema de Abastecimento de Água – SAA na sede do município.

Segundo o Diagnóstico do PMSB de Espigão do Oeste o sistema de distribuição de água na sede do município é composto de uma ETA, duas EEAT e dois reservatórios de montante operando em bom estado, mas que necessitam de uma modificação na forma de tratamento para melhor atender a população. Dessa forma então se apresenta esse projeto.

1-OBJETIVO Melhorar a qualidade do tratamento químico da ETA.
2-AÇÃO - Realizar análise dos procedimentos adotados no processo de tratamento químico da água, como também a verificação periódica da qualidade da água tratada; - Propor um novo sistema de tratamento de água; - Adequar a estação física para o novo sistema de tratamento; - Contratar e manter uma equipe de funcionários para operar o novo sistema de tratamento; - Criar manual de operações em linguagem adequada aos funcionários para melhor instruí-los e orientá-los.
3-PUBLICO BENEFICIADO População do Município.
4-RESULTADOS ESPERADOS Fornecimento de água em condições de potabilidade exigidas pela Portaria do Ministério da Saúde 2914/2011, durante todo o ano.
5-RESPONSÁVEIS Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato e Curto prazo.

- 3.1.2 Projeto de implantação e ampliação da hidrometração em todo sistema na sede do município (macromedição e medição).

Conforme o Diagnóstico do PMSB de Espigão do Oeste, o índice de hidrometração na sede do município é de 98,95% (micromedição), sendo que não há um sistema de macromedição, (SNIS, 2013) em atividade. Dessa forma, ocorre o cumprimento da NBR NM 212/1999 tendo em vista que a hidrometração é um dos fatores de redução de perdas, dever-



se-á, na sequência, ser elaborado um plano de substituição dos hidrômetros para melhorar a eficiência e a implantação de um sistema de macromedidores.

1-OBJETIVO Elaborar projeto para implantação da hidrometração em 100% do município de Espigão do Oeste.
2-AÇÃO - Verificar a demanda para aquisição de novos hidrômetros; - Hidrometrar as ligações prediais que ainda não estão hidrometradas, e hidrometrar as novas ligações que serão feitas; - Realizar manutenção periódica nos hidrômetros que apresentarem defeito.
3-PUBLICO BENEFICIADO - Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados, os quais terão uma redução nas perdas por desperdício de usuários não medidos, contribuindo assim, para uma maior margem de retorno financeiro e a utilização de menores volumes de água, evitando o desperdício e favorecendo a preservação do meio ambiente; - Usuários dos serviços de abastecimento de água, os quais pagarão pelo seu consumo real, registrado no hidrômetro; - Público em geral, em virtude da diminuição do desperdício de água, pois a existência do hidrômetro gera a necessidade de um controle da água consumida pelo usuário.
4-RESULTADOS ESPERADOS Possibilitar a totalidade da hidrometração das ligações ativas em todo o Município e dentro dos padrões.
5-RESPONSÁVEIS Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

- 3.1.3 Projeto de ampliação e otimização do sistema de tratamento de água no Distrito de Nova Esperança.

Conforme o Diagnóstico do PMSB de Espigão do Oeste, a CAERD dispõe de uma infraestrutura, para o abastecimento de água no Distrito Nova Esperança, composta por um sistema de captação por tomada direta no manancial de captação, adução de água bruta, tratamento simplificado com decantação, filtração direta e cloração, estação elevatória de água tratada, reservatório de água tratada e rede de distribuição. Propõe-se a ampliação e otimização desse sistema para melhor atender a população através das seguintes medidas:

1-OBJETIVO - Promoção da universalização dos serviços de saneamento básico; - Realinhar o quadro de funcionários, conforme a necessidade de operação do sistema; - Aumentar a capacidade de água de tratada em busca da qualidade de vida.
2-AÇÃO - Ampliar o sistema de tratamento de água; - Mudar o tratamento químico da ETA; - Instalar pré-filtro na ETA.
3-PUBLICO BENEFICIADO População do Distrito de Nova Esperança.



4-RESULTADOS ESPERADOS Ampliação e otimização do sistema de tratamento de água.
5-RESPONSÁVEIS - Companhia de Água e Esgoto de Rondônia - CAERD; - Secretaria Municipal de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato e Curto prazo.

- 3.1.4 Projeto de implantação da hidrometração em todo sistema do Distrito de Boa Vista do Pacarana (macromedição e medição).

Conforme o Diagnóstico do PMSB de Espigão do Oeste, os domicílios do Distrito de Boa Vista do Pacarana são ligados a rede de distribuição de água através do método de ligação direta, sendo necessário assim a implantação de hidrômetros para realizar a correta medição e cobrança pelo serviço oferecido.

1-OBJETIVO Melhorar a eficiência para seu bom funcionamento operacional e atingir o equilíbrio econômico financeiro da operação.
2-AÇÃO Implantar sistema de hidrometração em todos os domicílios ligados à rede.
3-PUBLICO BENEFICIADO População do Distrito de Boa Vista do Pacarana.
4-RESULTADOS ESPERADOS Ampliação e otimização do sistema de tratamento de água.
5-RESPONSÁVEIS Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Médio prazo.

- 3.1.5 Projeto de ampliação e otimização do sistema de tratamento e distribuição de água no Distrito de Novo Paraíso.

Conforme o Diagnóstico do PMSB de Espigão do Oeste, no Distrito Novo Paraíso, apesar de existir uma infraestrutura simplificada (captação superficial, decantação, filtração, desinfecção e reservação), a mesma não apresenta funcionamento adequado, pois a instalação existente encontra-se em péssimo estado de conservação e o sistema não dispõe de mão de obra capacitada e insumos (produtos químicos) suficientes para realizar o tratamento da água. Propõe-se então as seguintes medidas:

1-OBJETIVO - Aumentar a capacidade de água tratada em busca da qualidade de vida;



- Melhorar a qualidade de tratamento e distribuição de água.
2-AÇÃO - Renovar a concessão, a CAERD irá assumir o sistema; - Elaborar projeto para instalação de uma nova ETA; - Elaborar programa de monitoramento da qualidade da água; - Adquirir insumos para realizar o tratamento adequado da água;
3-PUBLICO BENEFICIADO População do Distrito de Novo Paraíso.
4-RESULTADOS ESPERADOS Ampliação e otimização do sistema de tratamento de água.
5-RESPONSÁVEIS - Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD; - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, médio prazo.

- 3.2 PROGRAMA DE MELHORIA GERENCIAL

Este programa é direcionado à visão estratégica na qualidade e na melhoria administrativa na gestão do titular dos serviços de abastecimento de água, recebendo todos os projetos e respectivas ações destinados à sua estruturação e ao seu aperfeiçoamento. Uma gestão é caracterizada por seu gerenciamento e administração, onde existe uma instituição, empresa ou uma sociedade que deve ser gerida e/ou administrada comprometida com objetivos, metas e melhorias pré-estabelecidos.

- 3.2.1 Projeto: implantar projeto de recuperação e proteção dos mananciais de captação de água do Município de Espigão do Oeste

O sistema de abastecimento de água possui uma estrutura composta do sistema de abastecimento de água localizado nas margens dos diversos mananciais (captação e a estação elevatória de água bruta). Essa proteção pode prevenir que a água seja contaminada por atividades antrópicas, para que os mananciais possam servir como fonte de abastecimento de água.

1-OBJETIVO

- Garantir a capacidade de atendimento da demanda para a abastecimento;
- Garantir a qualidade da água para abastecimento público.



2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- Implantar projeto de recuperação e proteção do manancial de captação de água na sede do município;- Implantar projeto de recuperação e proteção do manancial de captação de água no Distrito de Nova Esperança;- Implantar projeto de recuperação e proteção do manancial de captação de água no Distrito de Boa Vista do Pacarana;- Implantar projeto de recuperação e proteção do manancial de captação de água no Distrito de Novo Paraíso;- Implantar projeto de recuperação da mata ciliar e proteção de nascentes.
3-PUBLICO BENEFICIADO <p>População em geral.</p>
4-RESULTADOS ESPERADOS <p>Preservação e proteção em torno do rio.</p>
5-RESPONSÁVEIS <ul style="list-style-type: none">- Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD;- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;- Secretaria de Meio Ambiente.- Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM).
6-PRAZO DE EXECUÇÃO <p>Imediato, curto e Médio prazo.</p>

• 3.2.2 Projeto de reordenamento, contratação e qualificação no quadro de servidores

O quantitativo de recursos humanos, técnicos e operacionais deve ser reavaliado periodicamente com a evolução da cobertura da rede de abastecimento e/ou verificação da sua necessidade, tendo por base a demanda de serviços e atividades. Além dos recursos humanos, serão necessários recursos técnicos e operacionais exclusivos para o setor tais como: locação física específica para o setor; microcomputadores e impressoras.

1-OBJETIVO <p>Reordenação, contratação e qualificação no quadro de servidores conforme as necessidades operacionais e administrativas.</p>
2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- A contratação de equipe mínima composta por um engenheiro ambiental; um engenheiro civil ou sanitário, um técnico em saneamento, um fiscal e um quadro de operários para ações de implantação e manutenção composto por pelo menos dois motoristas (operadores dos caminhões);- Reordenar periodicamente conforme a cobertura da rede, a demanda dos serviços e a atividade administrativas;- Qualificação dos servidores uma vez que as dificuldades quanto à gestão do abastecimento de água são variadas, principalmente no que toca à falta de recursos financeiros, humanos, de equipamentos e de veículos.
3-PUBLICO BENEFICIADO <p>Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados.</p>



4-RESULTADOS ESPERADOS Valorização salarial no quadro de funcionários.
5-RESPONSÁVEIS - Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD; - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.

• 3.2.3 Projeto: educação ambiental e sanitária

Propõe-se um projeto de educação ambiental e sanitária com seu foco principal no uso racional da água, o qual deverá ter como principal objetivo a demanda do consumo de água, incentivando o uso racional por meio de ações e medidas de conscientização da população. O foco deste projeto possui a preservação da natureza e o uso sustentável dos recursos naturais.

1-OBJETIVO Criar e desenvolver programa de educação sanitária e ambiental junto à comunidade, instituições de ensino e demais setores (comercial, de serviços e industrial).
2-AÇÃO - Conscientizar a população da questão ambiental visando mudanças de hábitos e eliminação de vícios de desperdício com foco na conservação e consequente aumento da disponibilidade do recurso água; - Envolvendo os aspectos de todas as áreas da educação sanitária, envolvendo desde as etapas de coleta até a destinação final, incentivando a adoção de posturas adequadas, tendo em vista a preservação e a conservação ambiental, o uso racional da água e o reaproveitamento da água da chuva. - Prorrogar a vida útil dos mananciais existentes de modo a garantir o fornecimento da água necessária à população, dentre outros.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Educar a população quanto a proteção e preservação do meio ambiente para que as gerações futuras não sofram por conta do aquecimento global.
5-RESPONSÁVEIS - Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD; - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente; - Secretaria Municipal de Educação.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.



• 3.2.4 Projeto de sustentabilidade

A sustentabilidade é um compromisso da sociedade na adoção de um sistema de gestão ambiental que privilegie a sustentabilidade do sistema de abastecimento de água, ou seja, a efetivação das ações firmadas mediante o compromisso do cidadão no auxílio da gestão do sistema de abastecimento de água. Para conferir efetividade a esse propósito devem ser considerados uma série de critérios e indicadores como a comunicação, a participação e os exercícios de ação comunitária.

1-OBJETIVO Compreende diversas modalidades e ações, tais como: campanhas, palestras, oficinas, reuniões públicas, eventos em datas comemorativas do município e/ou em datas simbólicas ligadas ao meio ambiente.
2-AÇÃO - Dimensão Econômica: Ex.: campanhas para reduzir a inadimplência dos usuários de água, aonde isso pode gerar oportunidades de trabalho e emprego, postergar investimentos e incentivar o desenvolvimento de novas tecnologias; - Dimensão Ambiental: garantir que a utilização dos recursos naturais não comprometa a qualidade ambiental; - Dimensão Social: garantir que todas as pessoas tenham condições iguais de acesso a bens e serviços de boa qualidade, necessários para uma vida digna; - Dimensão Política: garantir a participação efetiva e organizada da população nos processos de planejamento, execução e fiscalização de projetos que beneficiem a maioria das pessoas, promovendo a cidadania ativa.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Educar a população quanto a proteção e preservação do meio ambiente para que as gerações futuras não sofram por conta do aquecimento global.
5-RESPONSÁVEIS - Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD; - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente; - Secretaria Municipal de Educação.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.



Quadro 18. Estimativas de custo para o abastecimento de água da Sede do Município Espigão do Oeste.

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	1.1.1. Articulação junto a concessionária sobre termos contratuais de acordo com a legislação (Art. 11 da Lei nº 11.445/2007);	-	-	Imediato	Alta	CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Prefeitura Municipal
	1.1.2. Realização de Audiência pública;	R\$ 25.000,00	Recurso Municipal	Imediato		Prefeitura municipal	CONSAB/ Agência Municipal
	1.1.3. Filiação a AGERO;	-	-	Imediato		Secretaria Municipal de Planejamento	CONSAB/ Prefeitura Municipal
	1.1.4. Criação da Agência Reguladora Municipal.	R\$ 2.382.000,00	Recurso Municipal	Médio Prazo		Prefeitura municipal	CONSAB/ Prefeitura

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
----------	-------	------------------------	------------------------	---------------------------------	------------------------	---------------------------------------	-----------



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Programa “Água Boa”	2.1.1. Criação de programa de recuperação de Matas Ciliares na Microbacia do Rio Palmeiras;	R\$ 34.729,00	Recurso Federal	Imediato	Alta	Secretaria Municipal de Planejamento	CONSAB/ FUNASA
	2.1.2. Implantação do programa de recuperação de Matas Ciliares na Microbacia do Rio Palmeiras;	R\$ 944.950,00	Recurso Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Agência Municipal / CONSAB
	2.1.3. Instalação e operação do comitê de bacias hidrográficas.	R\$ 7.911.394,00	Recurso Próprio	Médio Prazo		Agência Municipal	Prefeitura/ CONSAB
	3.1.1. Mudança do ponto de captação a fim de evitar inundações;	R\$ 15.000,00	Recurso Municipal	Imediato		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	3.1.2. Aquisição de motor gerador para suprir falta de energia elétrica;	R\$ 75.000,00	Recurso Municipal	Imediato		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	3.1.3. Realização de reparos nos equipamentos compostos no sistema de captação de água.	R\$ 4.200,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Prefeitura Municipal
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	4.1.1. Levantamento de população atendida x demanda (horizonte de 20 anos);	R\$ 15.080,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato	Alta	Agência Municipal	CONSAB
	4.1.2. Construção de uma represa a montante da	R\$ 192.500,00	Recurso Municipal	Curto Prazo		Prefeitura	Secretaria Municipal de Meio Ambiente



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	captação para suprir a demanda de ampliação da ETA;					Municipal	
4.1.3.	Elaboração do projeto da ampliação e aquisição da ETA para atender a demanda atual e futura;	R\$ 668.400,00	Recurso Federal/ Estadual	Imediato		Detentor da Concessão	FUNASA/ CONSAB
4.1.4.	Mudança do local de captação para o Rio Barão de Melgaço caso necessário (2º plano).	-	Detentor da Concessão (CAERD)	Longo Prazo		Detentor da Concessão	FUNASA/ CONSAB/ Agência Municipal

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	5.1.1. Elaboração de projeto para ampliação de 1% de rede de distribuição de água;	R\$ 18.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato	Alta	Detentor da Concessão	CONSAB/ Agência Municipal
	5.1.2. Execução de 1% (1.573 metros) de rede de distribuição de água;	R\$ 342.819,62	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento/ SEDAM/ FUNASA/ COMSAB
	5.1.3. Implantação de novas ligações de água na área urbana para universalizar o abastecimento de água.	-	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento /COMSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Programa “Água Boa”	6.1.1. Realização de campanhas para sensibilização da população para adesão de novos usuários na rede de distribuição de água tratada esclarecendo as vantagens do uso de água potável;	Previsto no programa de saúde e meio ambiente	Recurso Próprio	Imediato		Prefeitura Municipal	CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	6.1.2. Realização de análise da qualidade de água nos sistemas individuais de abastecimento de água (poços amazonas);	R\$ 310.500,00	Recurso Próprio	Imediato	Alta	Prefeitura Municipal	CONSAB
	6.1.3. Fomento junto as comunidade e associações de bairro sobre a utilização do sistema implantado;	Previsto no programa de saúde e meio ambiente	Recurso Próprio	Imediato		Prefeitura Municipal	CONSAB
	6.1.4. Estruturação da vigilância em saúde municipal para realizar o monitoramento do plano de amostragem e atender a Portaria 2914/2011 do Ministério da Saúde;	R\$ 15.324,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento /COMSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	6.1.5. Inserção de dispositivo de sanções na Lei Municipal pela não utilização do sistema ofertado;	-	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato	Alta	Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento /COMSAB
	6.1.6. Revisão da política tarifaria (princípio da tarifa justa), com aplicação da tarifa social.	R\$ 30.826,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento /COMSAB
Programa “Água Boa”	7.1.1. Levantamento cadastral da situação das ligações domiciliares (ativas, inativas e hidrometradas);	R\$ 15.080,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Detentor da Concessão (CAERD)	SEDAM/ FUNASA/ COMSAB
	7.1.2. Instalação de sistema “Booster” (aumentar a pressão na rede de distribuição) para atender a população atual;	R\$ 58.500,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento/ IBGE

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	7.1.3. Elaboração do projeto de reservatório elevado (distribuição) para atender a demanda;	R\$ 30.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo	Alta	Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento/ SEDAM/ FUNASA/



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

							COMSAB
	7.1.4. Execução do projeto do reservatório elevado no Bairro Cidade Alta.	R\$ 250.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Médio Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento/ SEDAM/ FUNASA/ COMSAB
Programa “Água Boa”	8.1.1. Instalação de macromedidor para o sistema de abastecimento de água	R\$ 34.500,00	Recurso Federal/ Estadual	Imediato		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento/ IBGE
	8.1.2. Instalação de micromedidores nos domicílios de acordo com as novas ligações.	R\$ 9.800,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Planejamento/ SEDAM/ FUNASA/ COMSAB

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	9.1.1. Realização de Análise dos procedimentos e da qualidade da água. (Valor anual R\$ 60.000,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 1.200.000,00	Recurso Federal/ FUNASA	Contínuo	Alta	Prefeitura Municipal	FUNASA
Programa “Água Boa”	10.1.1. Elaboração de plano de gerenciamento de risco para o sistema de abastecimento de água;	R\$ 60.000,00	Recurso Federal/ Estadual	Curto Prazo		Secretaria Municipal de Meio Ambiente	SEDAM/ FUNASA/ COMSAB
	10.1.2. Implantação do plano de gerenciamento de risco	R\$ 25.000,00	Recurso Federal/	Contínuo		Secretaria Municipal de Meio	SEDAM/ FUNASA/



	do sistema de abastecimento de água.		Estadual			Ambiente	COMSAB
--	--------------------------------------	--	----------	--	--	----------	--------

Fonte: ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA ÁGUA BOA = R\$ 19.868.666,86

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO A SEDE= R\$ 14.668.602,62.

Quadro 19. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito Nova Esperança

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	1.1.1. Elaboração de projeto para ampliação do sistema de Tratamento de água;	R\$ 20.000,00	Recurso Federal/ Estadual	Curto Prazo	Alta	Prefeitura Municipal /CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
	1.1.2. Execução da ampliação do sistema de tratamento de água.	R\$ 150.000,00	Recurso Federal/ Estadual	Médio Prazo		Prefeitura Municipal /CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
	1.1.3. Identificação do local de situação do pré-filtro e compatibilidade com o sistema de bombeamento;	R\$ 5.250,00	Recurso Federal/ Estadual	Médio Prazo		Prefeitura Municipal /CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	1.1.4. Execução do pré-filtro e grade de contenção de impurezas.	R\$ 44.850,00	Recurso Federal/ Estadual	Médio Prazo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
	2.1.1. Realização de Análise dos procedimentos e da qualidade da água. (Valor anual R\$ 3.600,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 72.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	3.1.1. Instalação de macromedidor para o sistema de abastecimento de água no distrito;	R\$ 34.500,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato	Alta	Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	3.1.2. Elaboração de projeto para instalação de micromedidores no sistema;	R\$ 2.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	3.1.3. Instalação de micromedidores (177 domicílios)	R\$ 17.346,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.1. Elaboração de projeto para ampliação de 60% (5.000 metros) de rede de distribuição de água no distrito;	R\$ 15.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	4.1.2. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	R\$ 363.088,04	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa "Água Boa"	4.1.3. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	R\$ 363.088,04	Detentor da Concessão (CAERD)	Médio Prazo	Alta	Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.4. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	R\$ 363.088,04	Detentor da Concessão (CAERD)	Longo Prazo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.5. Implantação de novas ligações de água para universalizar o abastecimento de água no distrito.	-	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA ÁGUA BOA = R\$ 19.868.666,86

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO NOVA ESPERANÇA= R\$ 1.450.210,12

Quadro 20. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito Boa Vista do Pacarana

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	1.1.1. Realização de Análise dos procedimentos e da qualidade da água. (Valor anual R\$ 3.600,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 72.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo	Alta	CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
Programa “Água Boa”	2.1.1. Instalação de macromedidor para o sistema de abastecimento coletivo de água no distrito;	R\$ 34.500,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	2.1.2. Elaboração de projeto para instalação de micromedidores no sistema;	R\$ 2.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	2.1.3. Instalação de micromedidores (346 domicílios)	R\$ 33.908,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa “Água	3.1.1. Elaboração de projeto para ampliação de 75% (10.000 metros) de rede	R\$	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato	Prefeitura Municipal/	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB	



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Boa”	de distribuição de água no distrito;	15.000,00				CAERD	
Programa “Água Boa”	3.1.2. Execução de 25% de rede de distribuição de água;	R\$ 719.202,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo	Alta	Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	3.1.3. Execução de 25% de rede de distribuição de água;	R\$ 719.202,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Médio Prazo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	3.1.4. Execução de 25% de rede de distribuição de água;	R\$ 719.202,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Longo Prazo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	3.1.5. Implantação de novas ligações de água para universalizar o abastecimento de água no distrito.	-	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Prefeitura Municipal/ CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA ÁGUA BOA = R\$ 19.868.666,86

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO BOA VISTA DO PACARANA= R\$ 2.315.014,00



Quadro 21. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito Novo Paraíso

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	1.1.1. Realização de Análise dos procedimentos e da qualidade da água. (Valor anual R\$ 3.600,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 72.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo	Alta	CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa “Água Boa”	2.1.1. Construção de uma represa a montante da captação para suprir o período de estiagem;	R\$ 10.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	2.1.2. Perfuração de poço artesiano para suprir o período de estiagem.	R\$ 6.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Médio Prazo		CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa “Água Boa”	3.1.1. Realização de reparos e manutenções nas instalações existentes do sistema de abastecimento;	R\$ 30.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	3.1.2. Elaboração de projeto para ampliar sistema de abastecimento;	R\$ 20.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação		Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa
Programa “Água	3.1.3. Ampliação do sistema;	R\$ 150.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Médio Prazo	Alta	Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Boa”	3.1.4. Aquisição de material adequado para subsidiar o processo de tratamento da ETA.	-	Detentor da Concessão (CAERD)	Médio Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa “Água Boa”	4.1.1. Instalação de macromedidor para o sistema de abastecimento coletivo de água no distrito;	R\$ 34.500,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.2. Elaboração de projeto para instalação de micromedidores no sistema;	R\$ 2.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.3. Instalação de micromedidores.	R\$ 6.076,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa “Água Boa”	5.1.1. Elaboração de projeto para ampliação de 60% (1.666 metros) de rede de distribuição de água no distrito;	R\$ 15.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato	Alta	Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	5.1.2. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	R\$ 363.088,04	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	5.1.3. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	R\$ 363.088,04	Detentor da Concessão (CAERD)	Médio Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	5.1.4. Execução de 20% de rede de distribuição de água;	R\$ 363.088,04	Detentor da Concessão (CAERD)	Longo Prazo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	5.1.5. Implantação de novas ligações de água para universalizar o abastecimento de água no distrito.	-	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA ÁGUA BOA = R\$ 19.868.666,86

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO NOVO PARAÍSO= R\$ 1.434.840,12



2. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

• 4.1 PROGRAMA DE UNIVERSALIZAÇÃO DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Este programa está direcionado à visão estratégica da universalização do sistema de esgotamento sanitário em termos quantitativos, englobando todos os projetos e respectivas ações voltados ao acesso de novos usuários para garantir o atendimento da demanda e promover a qualidade na prestação do serviço de esgotamento sanitário.

• 4.1.1 Cadastramento no sistema de esgotamento sanitário

Garantir o atendimento da demanda e promover a qualidade na prestação do serviço para gerir de forma adequada o sistema de esgotamento, alcançando a equidade. Nessa linha, também é importante georreferenciar os interceptores, os emissários e a própria rede coletora de efluentes domésticos de todo o SES de Espigão do Oeste. Os dados relativos ao cadastro do sistema subsidiarão a formatação de projetos técnicos e a sua futura ampliação, como também possibilitará a implementação de um programa contínuo de prevenção e combate de perdas físicas.

1-OBJETIVO Cadastrar os cidadãos no sistema de esgotamento sanitário.
2-AÇÃO - Possibilitar a execução de estudos de avaliação da ampliação do sistema de esgotamento sanitário na sede e implantação do sistema de esgotamento sanitário nos Distritos; - Digitalizar o cadastro e mapeamento da rede de esgoto (pública e individual), com dimensionamento, estruturas e acessórios; - Permitir e avaliar a capacidade dos coletores, interceptores, emissário e elevatórias; - Garantir o atendimento da demanda e promover uma qualidade no sistema de esgotamento sanitário; - Combater ligações pluviais irregulares na rede de esgoto.
3-PUBLICO BENEFICIADO - Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados, os quais terão uma maior eficiência produtiva contribuindo assim, para uma maior margem de retorno financeiro; - Usuários dos serviços, os quais poderão ser beneficiados tarifariamente com o ganho produtivo e financeiro da prestadora de serviços; - Público em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Universalizar o atendimento das residências do município.
5-RESPONSÁVEIS - Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD; - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.



6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato.

- 4.1.2 Projeto de implantação e ampliação do sistema de esgotamento sanitário

A Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste, no ano de 2010, iniciou a implantação do sistema público de coleta e tratamento de esgoto, objetivando eliminar o lançamento de esgotos sanitários “in natura” nos cursos d’água que drenam o município e o seu lançamento em fossas negras. A obra foi concluída, mas ainda não se encontra em operação devido às contribuições de efluentes proveniente da rede coletora atual serem insuficientes para o funcionamento do sistema.

1-OBJETIVO

Ampliação do sistema de Esgotamento Sanitário na Sede do Município de Espigão do Oeste.

2-AÇÃO

- Universalizar o atendimento com coleta e tratamento de efluentes da Sede de Espigão do Oeste;
- Otimizar programa de monitoramento dos corpos receptores do efluentes da ETE para adoção de medidas preventivas e corretivas evitando a alteração das características dos corpos da água.

3-PUBLICO BENEFICIADO

- Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados, os quais terão uma maior eficiência produtiva contribuindo assim, para uma maior margem de retorno financeiro;
- Usuários dos serviços, os quais poderão ser beneficiados tarifariamente com o ganho produtivo e financeiro da prestadora de serviços;
- Público em geral.

4-RESULTADOS ESPERADOS

Atender 100% as residências do município.

5-RESPONSÁVEIS

- Empresa concessionária;
- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;
- Secretaria de Meio Ambiente.

6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato e Curto prazo.

- 4.1.3 Projeto de implantação de fossas sépticas biodigestoras nos domicílios dos distritos do município de Espigão do Oeste

As ações de esgotamento sanitário executadas por meio de soluções alternativas individuais não constituem serviço público de saneamento, no entanto, como uma das diretrizes da política de saneamento básico deve-se garantir meios adequados para o atendimento da população dispersa. Assim faz-se necessário implantar e otimizar sistemas individuais nos distritos do município de Espigão do Oeste, tendo em vista o objetivo maior de manutenção da qualidade de vida e da redução do risco de contaminação do meio ambiente devido a práticas inadequadas de destino de esgoto doméstico.



1-OBJETIVO Implantar fossas sépticas biodigestoras nos domicílios dos distritos de Espigão do Oeste.
2-AÇÃO - Criar exigência legal de implantação de sistemas de tratamento individual para efluentes domésticos, criando sistema eficiente de fiscalização dos estabelecimentos geradores, a fim de minimizar o risco de contaminação ambiental; - Criar e implantar programa de assistência aos sistemas individuais de esgotamento sanitário, a fim de orientar quanto a construção e a manutenção adequada dos mesmos minimizando o risco de contaminação ambiental; - Controlar e orientar a desativação de fossas negras em conjunto com a instalação das novas fossas sépticas biodigestoras, realizando estudos sobre a viabilidade de aproveitamento da fossa para infiltração de águas pluviais.
3-PUBLICO BENEFICIADO População da zona rural e distritos.
4-RESULTADOS ESPERADOS Implantar o sistema de tratamento individual em 100% das residências da zona rural e distritos, afim de mandar efluentes ao meio ambiente sem degrada-lo.
5-RESPONSÁVEIS - Companhia de Água e Esgoto de Rondônia – CAERD; - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato e Curto prazo.

- 4.2 PROGRAMA DE MELHORIA GERENCIAL

Este programa é direcionado à visão estratégica na qualidade e melhoria administrativa na gestão do titular dos serviços de esgotamento sanitário, recebendo todos os projetos e respectivas ações destinados à sua estruturação e ao seu aperfeiçoamento. Uma gestão é caracterizada por seu gerenciamento, administração, onde existe uma instituição, empresa ou uma sociedade que deve ser gerida e/ou administrada de acordo com objetivos, metas e melhorias propostas no bojo do PMSB de Espigão do Oeste.

- 4.2.1 Projeto de reestruturação organizacional da administração

Conforme diagnosticado, o sistema de coleta e tratamento de esgoto do município ainda não se encontra em operação devido às contribuições de efluentes proveniente da rede coletora atual serem insuficientes para o funcionamento do sistema, tendo sido definido no Prognóstico que o prestador do serviço de esgotamento sanitário será a própria CAERD mediante a renovação da concessão. Por outro lado, para garantir a efetividade das ações propostas na eficiência do manejo das águas pluviais torna-se necessária uma adequação na atual estrutura da Secretaria de Obras, Serviços Públicos e Meio Ambiente, através da necessidade de um agente específico para atuação no gerenciamento do sistema.



1-OBJETIVO Reestruturar a organização administrativa para efetividade dos serviços.
2-AÇÃO - Agente específico responsável pelo gerenciamento do manejo das águas pluviais; - Desenvolvimento de um plano de gestão; - Execução e fiscalização de projetos, manutenções preventivas e corretivas; - Elaboração de projetos oriundos dos serviços públicos, aprovação de projetos oriundos de terceiros, atualmente a cargo do planejamento; - Articular ações entre as Secretarias Municipais envolvidas, Vigilância Sanitária e Defesa Civil. - Instrumentalizar e/ou apoiar projetos de educação ambiental, sanitária e de sustentabilidade.
3-PUBLICO BENEFICIADO Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados.
4-RESULTADOS ESPERADOS Melhorar a organização administrativa para prestar serviço de qualidade.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato e Curto prazo.

• 4.2.2 Projeto de reordenamento, contratação e qualificação no quadro de servidores

O quantitativo de recursos humanos, técnicos e operacionais deve ser reavaliado periodicamente com a evolução da cobertura da rede de esgotamento e/ou verificação da necessidade, tendo por base a demanda de serviços e atividades. Além dos recursos humanos, serão necessários recursos técnicos e operacionais exclusivos para o setor tais como: locação física específica para o setor; mobiliário, microcomputadores, equipamentos e impressoras.

1-OBJETIVO Reordenar, contratar e qualificar os servidores com a demanda dos serviços.
2-AÇÃO - Contratar e ou reordenar uma equipe composto por no mínimo um engenheiro civil ou sanitarista, um engenheiro ambiental, dois técnicos em saneamento, um fiscal e um quadro de funcionários para ações de implantação e manutenção composto por pelo menos um motorista, dois auxiliares administrativos, três estagiários de engenharia, dois auxiliares de serviços gerais; - Reordenar periodicamente conforme a cobertura da rede, a demanda dos serviços e a atividade administrativas. - Qualificação dos servidores uma vez que as dificuldades quanto à gestão do sistema de esgotamento sanitário são variadas, principalmente no que toca à falta de recursos financeiros, humanos, de equipamentos e veículos.
3-PUBLICO BENEFICIADO Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados, no caso da drenagem, e nas ações de fiscalização (demais áreas).
4-RESULTADOS ESPERADOS Valorização na qualidade de trabalho dos funcionários.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente; - Secretaria de Agricultura.



6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

•4.2.3 Projeto de cadastramento dos usuários para o sistema de esgotamento sanitário

O município possui, em efetivo funcionamento, apenas alternativas individuais (fossas negras e fossas sépticas-sumidouro) para eliminação do esgoto, nos domicílios tanto Sede quanto nos Distritos. Não existe nenhum tipo de cadastro no município sobre a quantidade e os tipos de dispositivos individuais implantados para destino final de esgotamento sanitário. Nesse mister faz-se necessário fazer o georreferenciamento da futura rede de coleta de esgotos, como também da rede de microdrenagem e as galerias, para um melhor conhecimento da situação dos problemas gerados, cujo objetivo é obter dados para cálculos exatos e, assim, possibilitar a implantação de redes que atendam às necessidades locais.

1-OBJETIVO

Cadastramento dos usuários para o sistema de esgotamento sanitário.

2-AÇÃO

- Elaborar um cadastro para o sistema de esgotamento sanitário;
- Garantir a proteção da população e o tratamento adequado dos efluentes;
- Permitir avaliar a capacidade dos coletores, interceptores, emissários e elevatórias;
- Orientar futuras necessidades de ampliações.

3-PUBLICO BENEFICIADO

População em geral.

4-RESULTADOS ESPERADOS

Atender a 100% das residências do município

5-RESPONSÁVEIS

- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;
- Secretaria de Meio Ambiente.

6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato.

•4.2.4 Projetos de educação ambiental

Tendo em vista que o sucesso da execução das ações depende da participação de todos os atores envolvidos, é importante um programa permanente de educação ambiental destinado tanto às crianças quanto aos adultos.

1-OBJETIVO

Ações atividades educativas para despertar a reflexão e a ação dos munícipes no que se relaciona à gestão do esgotamento sanitário.

2-AÇÃO

- Realizar atividades contínuas de educação ambiental junto a alunos das Escolas Municipais, Estaduais e Federais de forma transversal, interdisciplinar e de acordo com o planejamento de cada



escola contemplada. Pretende-se atingir um nível de mobilização social em torno do tratamento do esgotamento sanitário para que as escolas se tornem polos irradiadores da conscientização ambiental, sensibilizando toda a comunidade; - Desenvolver processos de educação ambiental não-formal junto aos trabalhadores vinculados às Associações, Cooperativas, Clubes, Igrejas e etc. para formar multiplicadores do processo da sensibilização no tratamento de efluentes e na manutenção do sistema de esgotamento sanitário para a promoção da saúde e a preservação dos corpos hídricos.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Educar a população quanto a proteção e preservação do meio ambiente.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente; - Secretaria Municipal de Educação; - Companhia de Esgoto Sanitário.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

•4.2.5 Projetos de sustentabilidade

A sustentabilidade é um compromisso da sociedade com o objetivo de transformar a vida dos cidadãos, ou seja, a efetivação de um compromisso entre a ação do cidadão e sua prática consuetudinária de tal forma que possa auxiliar o estado no gerenciamento do sistema de esgotamento sanitário. Assim, para tanto, devem ser considerados uma série de critérios e indicadores como a comunicação, a participação e os exercícios de ação comunitária.

1-OBJETIVO Ações para implementar a sustentabilidade do sistema de esgotamento sanitário.
2-AÇÃO - Limpeza e manutenção das caixas de gordura com o objetivo de separar a gordura e recolhê-la, evitando o seu descarte na rede e entregá-la para reciclagem em usinas de biocombustível. O acúmulo de óleos e gorduras nos encanamentos causa entupimentos, refluxo de esgoto e até rompimentos nas redes coletoras, causando transtornos à população e pode, em casos extremos, provocar enchentes. - Realização de ações de conscientização dos usuários a efetuarem as ligações de esgoto, de modo que os esgotos possam ser afastados e dispostos de maneira adequada no meio ambiente, na manutenção e limpeza das alternativas individuais de esgotamento sanitário, reduzindo a capacidade de deterioração dos corpos hídricos e consequentemente contribuindo para a melhoria da qualidade de água.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Participação ativa dos órgãos competentes e dá a população para proteção e preservação do meio ambiente.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente; - Companhia de Esgoto Sanitário.



6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.



Quadro 22. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário da sede de Espigão do Oeste

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1.1.1. Articulação junto a CAERD sobre termos contratuais de acordo com a legislação (Art. 11 da Lei nº 11.445/2007);	R\$ 10.000,00	Prefeitura Municipal/ Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato	Alta	Detentor da Concessão CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
	1.1.2. Realização de Audiência pública;	R\$ 25.000,00	Prefeitura Municipal/ Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Detentor da Concessão CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
	1.1.3. Filiação a AGERO;	-	Prefeitura Municipal/ Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Detentor da Concessão CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
	1.1.4. Adequação do projeto de ampliação ao sistema existente;	R\$ 50.000,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Imediato		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário:	1.1.5. Execução do projeto de ampliação do sistema (Novo Sistema de tratamento para Bacía 2);	R\$ 1.784.501,43	Detentor da Concessão (CAERD)	Curto Prazo	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Questão de Saúde”	1.1.6. Operação do sistema de esgotamento sanitário.	-	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Detentor da Concessão CAERD	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	2.1.1. Realização de manutenções nas redes coletoras de esgoto sanitário; (Valor anual R\$ 320.640,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 6.412.800,00	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
	2.1.2. Inspeção periódica nos poços de visita.	Mesma equipe do item 2.1.1	Detentor da Concessão (CAERD)	Contínuo		Detentor da Concessão (CAERD)	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB/ Agência Municipal
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	3.1.1. Criação do setor de Fiscalização do sistema de esgotamento sanitário; (Valor anual R\$ 46.800,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 936.000,00	Prefeitura Municipal	Contínuo	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	3.1.2. Construção do sistema de contenção no SES para evitar o afluxo de águas de enxurradas na ETE.	R\$ 176.000,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	4.1.1. Levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para instalação das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 15.000,00	Recurso Federal	Imediato		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	4.1.2. Elaboração de projetos para instalação de 100% (953 domicílios fim plano) fossas sépticas biodigestoras (modelo desenvolvido pela EMBRAPA);	-	Recurso Federal	Imediato	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.3. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras (477domicílios);	R\$ 954.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.4. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras (476 domicílios);	R\$ 952.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.5. Manutenção das fossas sépticas biodigestoras (Valor anual R\$ 39.000,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 780.000,00	Prefeitura Municipal	Contínuo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	4.1.6. Eliminação de 50% das fossas negras (476 domicílios)	R\$ 142.800,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	4.1.7. Eliminação de 50% das fossas negras (476 domicílios)	R\$ 142.800,00	Prefeitura Municipal	Médio Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	5.1.1. Elaboração de plano de gerenciamento de risco para sistema de esgotamento sanitário;	R\$ 60.000,00	Recurso Federal	Imediato		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	5.1.2. Implantação do plano de gerenciamento de risco para o sistema de esgotamento sanitário.	R\$ 30.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB

OBS: População Rural estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 11.433 habitantes, equivalente a 953 domicílios.

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA ESGOTAMENTO SANITARIO: QUESTÃO DE SAÚDE = R\$ 13.876.401,43

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO A SEDE= R\$ 12.470.901,43

Quadro 23. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário do Distrito Nova Esperança

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1.1.1. Levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para instalação das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 22.500,00	Recurso Federal	Imediato	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.2. Elaboração de projetos para instalação de 100% (177 domicílios) fossas sépticas biodigestoras (modelo desenvolvido pela EMBRAPA);	-	Recurso Federal	Imediato		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	1.1.3. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 178.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1.1.4. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 176.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.5. Manutenção das fossas sépticas biodigestoras	Contemplado no item 3.1.5 Quadro 5	Prefeitura Municipal	Contínuo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.6. Eliminação de 50% das fossas negras (89 domicílios)	R\$ 26.700,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.7. Eliminação de 50% das fossas negras (88 domicílios)	R\$ 26.400,00	Prefeitura Municipal	Médio Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB

OBS: População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 532 habitantes, equivalente a 177 domicílios.

Fonte: ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA ESGOTAMENTO SANITARIO: QUESTÃO DE SAÚDE = R\$ 13.876.401,43

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO NOVA ESPERANÇA= R\$ 429.600,00.



Quadro 24. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário do Distrito Boa Vista do Pacarana

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1.1.1. Levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para instalação das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 22.500,00	Recurso Federal	Imediato	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.2. Elaboração de projetos para instalação de 100% (346 domicílios) fossas sépticas biodigestoras (modelo desenvolvido pela EMBRAPA);	-	Recurso Federal	Imediato		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.3. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 346.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1.1.4. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 346.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.5. Manutenção das fossas sépticas biodigestoras	Contemplado no item 3.1.5 Quadro 5	Prefeitura Municipal	Contínuo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	1.1.6. Eliminação de 50% das fossas negras (173 domicílios)	R\$ 51.900,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.7. Eliminação de 50% das fossas negras (173 domicílios)	R\$ 51.900,00	Prefeitura Municipal	Médio Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB

OBS: População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 1.037 habitantes, equivalente a 346 domicílios.

Fonte: ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA ESGOTAMENTO SANITARIO: QUESTÃO DE SAÚDE = R\$ 13.876.401,43

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO BOA VISTA DO PACARANA= R\$ 818.300,00.

Quadro 25. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário do Distrito Novo Paraíso

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1.1.1. Levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para instalação das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 15.000,00	Recurso Federal	Imediato	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.2. Elaboração de projetos para instalação de 100% (62 domicílios) fossas sépticas biodigestoras (modelo desenvolvido pela EMBRAPA);	-	Recurso Federal	Imediato		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.3. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 62.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Esgotamento Sanitário: Questão de Saúde”	1.1.4. Instalação de 50% das fossas sépticas biodigestoras nos domicílios;	R\$ 62.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo	Alta	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.5. Manutenção das fossas sépticas biodigestoras	Contemplado no item 3.1.5 Quadro 5	Prefeitura Municipal	Contínuo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.6. Eliminação de 50% das fossas negras (31 domicílios)	R\$ 9.300,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.7. Eliminação de 50% das fossas negras (31 domicílios)	R\$ 9.300,00	Prefeitura Municipal	Médio Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB

OBS: População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 184 habitantes, equivalente a 62 domicílios.

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA ESGOTAMENTO SANITARIO: QUESTÃO DE SAÚDE = R\$ 13.876.401,43

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO NOVO PARAÍSO = R\$ 157.600,00



3. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DE DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAS

• 5.1 PROGRAMAS DE UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O conceito de universalização do serviço de drenagem urbana e manejo de águas pluviais pode ser entendido como a necessidade de garantir cobertura de microdrenagem e macrodrenagem em todo o perímetro urbano do município, ou seja, aumentar gradativamente o atendimento aos cidadãos, acompanhando o incremento populacional e da urbanização, permitindo o adequado manejo de águas pluviais e evitando problemas de erosão, inundações e desalojamento de pessoas na ocasião de chuvas de maior intensidade.

- 5.1.1 Ampliação da rede de microdrenagem e macrodrenagem da sede de Espigão do Oeste

Segundo o Diagnóstico Técnico – Participativo do PMSB de Espigão do Oeste, a zona urbana de Espigão do Oeste apresenta 60% de vias urbanas dotadas de dispositivos de microdrenagem subterrâneas nas vias urbanas pavimentadas. Para a implementação do programa com essa conotação, propõe-se a realização de um projeto executivo para a microdrenagem e a macrodrenagem urbana, partindo-se de um projeto básico de ampliação desse sistema para todo o município.

1-OBJETIVO Ampliar a rede de microdrenagem e macrodrenagem da sede Espigão do Oeste.
2-AÇÃO - Melhorar as condições de escoamento nos sistemas de microdrenagem e macrodrenagem; - Garantir a proteção da população, de bens públicos e privados, contra alagamentos, transbordamentos de cursos d'água e desmoronamento de encostas; - Viabilizar soluções estruturantes e não estruturantes para reduzir ou mesmo minimizar áreas sujeitas a inundações e alagamentos.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Com a implantação da rede de microdrenagem o município não irá sofrer com problemas de alagamento.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.



•5.1.2 Implantação da rede de microdrenagem e macrodrenagem nos de Espigão do Oeste

Conforme apresentado no Diagnóstico Técnico- Participativo de Espigão do Oeste nos distritos rurais, à exceção de Nova Esperança, os demais não possuem ainda pavimentação asfáltica na maioria das ruas e não dispõem, por via de consequência direta, de componentes de drenagem de águas pluviais, ocorrendo à drenagem natural, sem sistemas planejados. Em Nova Esperança está em fase de implantação um sistema de microdrenagem composto de: sarjetas, meios-fios e coletores do tipo boca de lobo na pavimentação asfáltica em execução.

1-OBJETIVO Elaborar projeto de microdrenagem e macrodrenagem para atender de forma satisfatória o escoamento do excesso de água nos períodos chuvosos.
2-AÇÃO - Resolver todos os problemas de alagamentos por falta de drenagem urbana nos distritos de Espigão do Oeste; - Promover limpeza e remoção de detritos acumulados nos canais de drenagem natural existentes nos distritos; - Proteger os domicílios e a população de possíveis alagações nos períodos chuvosos.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Melhorias de eficiência dos dispositivos de microdrenagem.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato e Curto prazo.

•5.1.3 Projeto de manutenção e limpeza periódica dos dispositivos de drenagem urbana

Conforme apresentado no Diagnóstico Técnico- Participativo não foram identificados serviços de limpeza e de manutenção do sistema das galerias e rede de microdrenagem da sede de Espigão do Oeste. No entanto, com a ampliação e correção da rede, a falta de manutenção e limpeza dos dispositivos de drenagem podem trazer riscos a população, meio ambiente, além de prejuízo para os equipamentos existentes nestes pontos.

1-OBJETIVO Promoção de limpeza, manutenção e desassoreamento dos dispositivos de drenagem, identificando e eliminando ligações de esgoto em galerias pluviais.
2-AÇÃO - Monitoramento da rede; - Adquirir equipamentos para manutenção e limpeza periódica dos dispositivos; - Caminhão com sucção para limpeza de bueiros e galerias (um de maneira imediata e outros a



curto, médio e longo prazo); - Realizar a limpeza, manutenção e operação contínua do Sistema de Drenagem Urbana e Manejo de Águas Pluviais tanto na Sede como nos Distritos do município de Espigão do Oeste, dando a destinação correta aos resíduos e verificando possíveis ligações clandestinas de esgoto.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Melhorias de eficiência dos dispositivos de microdrenagem
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

- 5.1.4. Implantar programa de conservação de solos na área rural do Município de Espigão do Oeste

O programa de conservação do solo tem como objetivo a manutenção ou recuperação das condições físicas, químicas e biológicas do solo, estabelecendo critérios para o uso e manejo das terras, de forma a não comprometer sua capacidade produtiva. Estas medidas visam proteger o solo, prevenindo-o dos efeitos danosos da erosão aumentando a disponibilidade de água, de nutrientes e da atividade biológica do solo, criando condições adequadas ao desenvolvimento das plantas.

1-OBJETIVO - Elaborar e implantar programa de conservação de solos e da água na zona rural; - Criar programa de manutenção e recuperação de matas ciliares.
2-AÇÃO - Contratar cinco equipes composta por no mínimo um engenheiro civil ou sanitarista; um engenheiro ambiental; um técnico em geoprocessamento; um topógrafo; um fiscal e um quadro de operários para ações de implantação e manutenção composto por pelo menos cinco líderes de equipe, vinte e cinco motoristas de caminhão, vinte operadores de máquinas pesadas e vinte auxiliares (para ajudar no manejo de ferramentas manuais); - Fazer a locação de terraços, curvas de nível e bacias de contenção; - Adquirir maquinários e equipamentos para patrulhas mecanizadas onde cada equipe terá a seu dispor dois tratores de pneu de 160CV; uma pá carregadeira, uma retroescavadeira; uma grade niveladora, uma grade aeradora, duas caminhonetes cabine dupla, uma pick-up, uma moto, dois caminhões caçamba.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Valorização salarial no quadro de funcionários.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.



• 5.2 PROGRAMA DE MELHORIA GERENCIAL

Este programa é direcionado a formação de uma visão estratégica da gestão do titular dos serviços, com base em ações destinadas à sua estruturação e ao seu aperfeiçoamento. A consecução desse programa se reveste da mais elevada importância haja vista que a incorporação de novas práticas de gestão por parte dos órgãos públicos requer um novo modo de gestão desses serviços o que demandará, invariavelmente, uma considerável carga de treinamento e capacitação. A gestão é um processo caracterizado por seu gerenciamento, administração, onde existe uma instituição, empresa ou uma sociedade que deve ser gerida e/ou administrada de acordo com objetivos, metas e melhorias com as quais a alta administração tenha se comprometido, no âmbito de um plano de diretrizes, objetivos e metas, tal qual o Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste. Salienta-se que os projetos e ações são conotações de programas baseados na premissa de um funcionamento adequado do sistema, garantindo os preceitos básicos da Lei Federal nº 11.445/2007.

• 5.2.1 Projeto de reestruturação organizacional da administração

Conforme diagnosticado, o sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas é compartilhado pela Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos e Meio Ambiente. Para garantir a efetividade das ações propostas no bojo do manejo das águas pluviais urbanas torna-se necessário que haja uma adequação na atual estrutura da Secretaria de Obras, Serviços Públicos e Meio Ambiente, através da necessidade de um agente específico para atuação no gerenciamento do sistema.

1-OBJETIVO Reestruturar a organização administrativa para efetividade dos serviços.
2-AÇÃO - Agente específico responsável pelo gerenciamento do manejo das águas pluviais; - Desenvolvimento de um plano de gestão; - Execução e fiscalização de projetos, manutenções preventivas e corretivas; - Elaboração de projetos oriundos dos serviços públicos, aprovação de projetos oriundos de terceiros, atualmente a cargo do Planejamento; - Organizar e treinar uma equipe de fiscalização de obras que possa acompanhar a execução de obras de drenagem no município com preparação para fazer análise de desempenho das ações de drenagem, além de leitura de projeto e verificação de adequação das obras aos projetos; - Articular ações entre as Secretarias Municipais envolvidas, Vigilância Sanitária e Defesa Civil; - Desenvolver e/ou apoiar projetos de educação ambiental, sanitária e de sustentabilidade.
3-PUBLICO BENEFICIADO Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados.
4-RESULTADOS ESPERADOS Melhorar a organização administrativa para prestar serviço de qualidade.
5-RESPONSÁVEIS



- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;
- Secretaria de Meio Ambiente.

6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

• 5.2.2 Projeto de reordenamento, contratação e qualificação no quadro de servidores

O quantitativo de recursos humanos, técnicos e operacionais deve ser reavaliado periodicamente com a evolução da cobertura da rede de drenagem e/ou verificação da necessidade de sua ampliação e manutenção, tendo por base a demanda de serviços e atividades apresentadas. Além dos recursos humanos, serão necessários recursos técnicos e operacionais exclusivos para o setor tais como: locação física específica para o setor; microcomputadores, mobiliário, impressoras, veículos etc.

1-OBJETIVO

Reordenar, contratar e qualificar os servidores de acordo com a demanda dos serviços.

2-AÇÃO

- Contratar e ou reordenar uma equipe composta por no mínimo dois engenheiros civis ou sanitaristas; um engenheiro ambiental; um técnico em geoprocessamento; dois técnicos em saneamento; um fiscal e um quadro de funcionários para ações de implantação de manutenção composto por pelo menos um motorista, dois auxiliares administrativos, três estagiários de engenharia, dois auxiliares de serviços gerais;
- Reordenar periodicamente conforme a cobertura da rede, a demanda dos serviços e as atividades administrativas dele decorrentes.
- Qualificação dos servidores uma vez que as dificuldades quanto à gestão da drenagem são variadas, principalmente no que toca à falta de recursos financeiros, humanos, de equipamentos e veículos.

3-PUBLICO BENEFICIADO

Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados.

4-RESULTADOS ESPERADOS

Valorização na qualidade de trabalho dos funcionários.

5-RESPONSÁVEIS

- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;
- Secretaria de Meio Ambiente.

6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

• 5.2.3 Projeto de cadastramento dos usuários para o sistema de drenagem e manejo das águas pluviais

A drenagem e o manejo das águas pluviais urbanas é desprovida de dados relativos ao cadastro do sistema, dificultando, a formatação de projetos técnicos de ampliação, a falta de manutenção da rede existente, logo, por conseguinte, faz-se necessário realizar o cadastramento e o georreferenciamento das redes de microdrenagem e das galerias, para um



melhor conhecimento da situação dos problemas gerados, cujo objetivo é obter dados para cálculos exatos e, assim, possibilitar a implantação de novas redes de drenagem que atendam às necessidades locais, na extensão, magnitude e intensidade da real demanda.

1-OBJETIVO Cadastramento dos usuários para o sistema de drenagem e manejo das águas pluviais.
2-AÇÃO - Garantir a proteção da população, dos bens públicos e privados, contra alagamentos, transbordamentos de cursos d'água, desmoronamento de encostas e desalojamento de pessoas; - Elaborar um cadastro para o sistema de microdrenagem; - Permitir avaliar a capacidade dos coletores, interceptores, emissários e elevatórias; - Orientar futuras necessidades de ampliações.
3-PUBLICO BENEFICIADO Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados.
4-RESULTADOS ESPERADOS Valorização na qualidade de trabalho dos funcionários.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.

• 5.2.4 Projeto de educação ambiental

A educação ambiental no âmbito da drenagem urbana tem como objetivo o aprimoramento do conhecimento e uma mudança de hábitos, atitudes, valores e comportamentos relacionados aos espaços urbanos. Nesse diapasão, objetiva ainda estudar e desenvolver no Município de Espigão do Oeste a relação homem – água – bacias hidrográficas, de forma a melhor conhecer suas nuances e fomentar a preservação dos ecossistemas e o envolvimento das pessoas com princípios de saúde ambiental e preservação do que é comunitário.

1-OBJETIVO Elaboração de projetos de educação ambiental e sanitária.
2-AÇÃO - Sensibilizar a população para não lançar resíduos sólidos e efluentes domésticos nos corpos de água e nas demais estruturas do sistema de águas pluviais urbanas; - Elaborar campanhas nas escolas visando à importância dos rios, mananciais e da preservação ambiental de bacias hidrográficas como um todo; - Campanha para inibir a ligação de esgoto sanitário nas galerias pluviais; - Disseminação de informações sobre o ciclo hidrológico, desastres naturais, etc.
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Educar a população quanto a proteção e preservação do meio ambiente para que as gerações futuras não sofram por conta do aquecimento global.

**5-RESPONSÁVEIS**

- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;
- Secretaria de Meio Ambiente.

6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

•5.2.5 Projeto de sustentabilidade

Sustentabilidade é a formulação de projetos que compreende diversas modalidades e ações, tais como: campanhas, palestras, oficinas, reuniões públicas, eventos em datas comemorativas do município e/ou em datas simbólicas alusivas ao meio ambiente, visando à participação da sociedade na sustentabilidade e na eficiência no sistema de drenagem.

1-OBJETIVO

Elaboração de campanhas, palestras, oficinas, reuniões públicas, eventos em datas comemorativas do município e ou em datas simbólicas para a sustentabilidade e eficiência do sistema de drenagem.

2-AÇÃO

Atividades que envolvam ações e conceitos de sustentabilidade peculiares à realidade do município.

3-PUBLICO BENEFICIADO

População em geral.

4-RESULTADOS ESPERADOS

Educar a população quanto a proteção e preservação do meio ambiente para que as gerações futuras não sofram por conta do aquecimento global.

5-RESPONSÁVEIS

- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;
- Secretaria de Meio Ambiente.

6-PRAZO DE EXECUÇÃO

Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.



Quadro 26. Estimativas de custo para o manejo de águas pluviais urbanas da Sede de Espigão do Oeste.

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem: Cidade melhor	1.1.9. Criação de um núcleo dentro da secretaria municipal de obras para organizar trabalhos de drenagem urbana;	R\$ 127.000,00	Prefeitura Municipal	Imediato	Média	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.10. Levantamento e mapeamento de todos os problemas de drenagem urbana nos períodos chuvosos;	R\$ 142.500,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.11. Elaboração de projeto para resolução dos problemas levantados;	R\$ 25.500,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
	1.1.12. Integrar a resolução de todos os problemas sociais com o Plano Diretor de drenagem urbano do município;	R\$ 10.500,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem: Cidade melhor”	1.1.13. Verificação da localização de troncos receptores nos pontos de convergência da microdrenagem;	R\$ 4.500,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo	Média	Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	1.1.14. Elaboração de projetos de macrodrenagem e microdrenagem para atender todo o município;	R\$ 220.000,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/CONSAB
	1.1.15. Execução projeto de macrodrenagem;	R\$ 11.156.000,00	Prefeitura Municipal	Médio Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/CONSAB
	1.1.16. Execução projeto de microdrenagem.	R\$ 14.614.360,00	Prefeitura Municipal	Médio Prazo		Prefeitura Municipal	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/CONSAB

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem: Cidade melhor”	2.1.5. Identificação dos órgãos parceiros;	-	Prefeitura Municipal	Imediato	Médio	Secretaria do Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	2.1.6. Criação de um comitê interinstitucional para organizar os trabalhos;	-	Prefeitura Municipal	Imediato		Secretaria do Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	2.1.7. Elaboração do Plano Diretor de Drenagem Urbana;	R\$ 75.000,00	Prefeitura Municipal	Imediato		Administração Municipal/ Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos, Habitação e	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

						Urbanismo	
	2.1.8. Implantação do Plano Diretor de Drenagem Urbana.	R\$ 350.000,00	Prefeitura Municipal	Imediato		Secretaria do Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem : Cidade melhor”	3.1.5. Elaboração de projeto para realocação de pessoas;	R\$ 22.500,00	Prefeitura Municipal	Imediato	Médio	Secretaria do Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	3.1.6. Execução de projeto de realocação de pessoas;	R\$ 3.262.150,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Secretaria do Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	3.1.7. Implantação de infraestrutura as margens do manancial;	R\$ 53.400,00	Prefeitura Municipal	Médio Prazo		Secretaria do Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	3.1.8. Implantação de medida (inibidoras) administrativas/punitivas visando a proteção das margens dos mananciais.	R\$ 9.907.800,00	Prefeitura Municipal	Longo Prazo		Secretaria do Meio Ambiente	Secretaria Municipal de Meio Ambiente/



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem : Cidade melhor”	4.1.4. Construção de sarjetas e bocas de lobo nas ruas da sede do município que possuem pavimentação;	R\$ 500.000,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo	Médio	Secretaria Municipal de Obras	Secretaria Municipal de Obras
	4.1.5. Inspeção de serviços de limpeza nas estruturas de microdrenagem;	-	Prefeitura Municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de Obras	Secretaria Municipal de Obras
	4.1.6. Manutenção dos dispositivos de microdrenagem existentes. (Valor anual R\$ 360.000,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 7.200.000,00	Prefeitura Municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de Obras	Secretaria Municipal de Obras
“Drenagem : Cidade melhor”	5.1.6. Elaboração de projeto de recuperação dos igarapés;	Previsto no Quadro 1 – Ação 2.1.1	Recurso Federal	Curto Prazo		Administração Municipal/ Secretaria Municipal de meio ambiente	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	5.1.7. Implantação do projeto de recuperação dos igarapés;	Previsto no Quadro 1 – Ação 2.1.2	Recurso Federal	Curto Prazo		Municipal/ Secretarial Municipal de meio ambiente	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação		Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

“Drenagem : Cidade melhor”	5.1.8. Manutenção dos serviços de recuperação;	-	Recurso Federal	Médio Prazo	Médio	Administração Municipal/ Secretaria Municipal de meio ambiente	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	5.1.9. Recuperação das matas ciliares;	Previsto no Quadro 1 – Ação 2.1.3	Recurso Federal	Curto Prazo		Administração Municipal/ Secretaria Municipal de meio ambiente	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	5.1.10. Criação de Lei municipal com medidas administrativas/punitivas visando a proteção dos igarapés.	-	Prefeitura Municipal	Imediato		Administração Municipal/ Secretaria Municipal de meio ambiente	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
“Drenagem : Cidade melhor”	6.1.6. Identificação de parceiros;	-	-	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Secretaria Municipal de meio ambiente

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem : Cidade melhor”	6.1.7. Levantamento e mapeamento das microbacias do município;	R\$ 42.500,00	-	Curto Prazo	Médio	Secretaria Municipal de meio ambiente	Secretaria Municipal de meio ambiente



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	6.1.8. Elaboração do Plano de Conservação do Solo e da Água;	R\$ 12.000,00	Recurso Federal	Imediato		Administração Municipal/ Secretaria Municipal de meio ambiente	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	6.1.9. Execução do Plano de Conservação do Solo e da Água.	R\$ 10.618.208,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Administração Municipal/ Secretaria Municipal de meio ambiente	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
“Drenagem : Cidade melhor”	7.1.4. Criação de Comitê Municipal de Bacias Hidrográficas;	Contemplado no item 2.1.2 da Quadro 1 de água	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de meio ambiente	CONSAB
	7.1.5. Definição de estratégias, metas, prazos e sistema de avaliação;	-	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de meio ambiente	CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem: Cidade melhor”	7.1.6. Integração do plano de conservação de solos ao Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH).	R\$ 7.500,00	Prefeitura Municipal	Médio Prazo	Médio	Secretaria Municipal de meio ambiente	Secretaria Municipal de meio ambiente
“Drenagem: Cidade melhor”	8.1.2. Definição do escoamento das águas da chuva nas estradas (deságue) por parte da equipe de obras em conjunto com os proprietários de terras (Valor anual R\$ 5.005,00 com prazo	R\$ 100.100,00	Prefeitura Municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de Obras	Secretaria Municipal de Obras



	de 20 anos)						
“Drenagem: Cidade melhor”	9.1.1. Elaboração de plano de gerenciamento de risco para o manejo de águas pluviais urbanas (drenagem);	R\$ 50.000,00	Prefeitura Municipal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Secretaria Municipal de meio ambiente
	9.1.2. Implantação do plano de gerenciamento de risco o manejo de águas pluviais urbanas (drenagem).	R\$ 20.000,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Secretaria Municipal de meio ambiente

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA DRENAGEM: CIDADE MELHOR = R\$ 66.228.518,00

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO A SEDE = R\$ 58.521.518,00.

Quadro 27. Estimativas de custo para o manejo de águas pluviais urbanas para o Distrito Nova Esperança

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem : Cidade melhor”	1.1.4. Construção de sarjetas e bocas de lobo nas ruas pavimentação;	R\$ 170.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo	Média	Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	1.1.5. Inspeção de serviços de limpeza nas estruturas de microdrenagem;	-	Prefeitura Municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	1.1.6. Manutenção dos dispositivos de microdrenagem existentes. (Valor anual R\$ 46.000,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 920.000,00	Prefeitura Municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem : Cidade melhor”	2.1.4. Elaboração de projetos de macrodrenagem e microdrenagem para atender todo o distrito;	R\$ 60.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo	Médio	Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	2.1.5. Execução projeto de macrodrenagem;	R\$ 1.099.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/
	2.1.6. Execução projeto de microdrenagem.	R\$ 210.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente/

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA DRENAGEM: CIDADE MELHOR = R\$ 66.228.518,00

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO NOVA ESPERANÇA = R\$ 2.459.000,00.



Quadro 28. Estimativas de custo para o manejo de águas pluviais urbanas para o Distrito Boa Vista do Pacarana

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem : Cidade melhor”	1.1.5. Elaboração de projetos de macrodrenagem e microdrenagem para atender todo o distrito;	R\$100.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo	Média	Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	1.1.6. Execução projeto de macrodrenagem;	R\$ 1.897.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	1.1.7. Execução projeto de microdrenagem com pavimentação asfáltica.	R\$ 518.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	1.1.8. Manutenção dos dispositivos de microdrenagem existentes. (Valor anual R\$ 63.000,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 1.260.000,00	Prefeitura Municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA DRENAGEM: CIDADE MELHOR = R\$ 66.228.518,00

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO BOA VISTA DO PACARANA = R\$ 3.775.000,00.



Quadro 29. Estimativas de custo para o manejo de águas pluviais urbanas para o Distrito Novo Paraíso

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
“Drenagem : Cidade melhor”	1.1.1. Elaboração de projetos de macrodrenagem e microdrenagem para atender todo o distrito;	R\$ 48.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo	Média	Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	1.1.2. Execução projeto de macrodrenagem;	R\$ 730.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	1.1.3. Execução projeto de microdrenagem com pavimentação asfáltica.	R\$ 200.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente
	1.1.4. Manutenção dos dispositivos de microdrenagem existentes. (Valor anual R\$ 24.750,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 495.000,00	Prefeitura Municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de Obras	CONSAB/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA DRENAGEM: CIDADE MELHOR = R\$ 66.228.518,00

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO NOVO PARAÍSO = R\$ 1.473.000,00.



4. PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES DO SISTEMA DE LIMPEZA E MANEJO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

• 6.1 PROGRAMAS DE UNIVERSALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

O conceito de universalização do serviço de sistema de limpeza e manejo dos resíduos sólidos pode ser entendido como a necessidade de garantir cobertura da coleta, disposição e tratamento em todo o município, ou seja, que seja concebido de tal sorte a aumentar gradativamente o atendimento aos cidadãos, acompanhando o incremento populacional e da urbanização, evitando problemas à saúde humana e os impactos negativos ao meio ambiente.

• 6.1.1 Projeto de construção de estação de transbordo e triagem de resíduos sólidos domésticos

O serviço limpeza e manejo de resíduos sólidos do Município de Espigão do Oeste tem destinação final em um aterro sanitário localizado no município de Vilhena e os resíduos de capinação, varrição, poda de árvores e entulhos são destinados à uma área reservada para receber esse tipo de material, de propriedade da prefeitura no próprio perímetro urbano do município.

1-OBJETIVO Elaborar e implantar um projeto para a construção de uma estação de transbordo e triagem de resíduos sólidos doméstico.
2-AÇÃO - Promover a implantação de uma estação de transbordo e triagem de resíduos; - Fazer a triagem de lixo na estação de transbordo; - Segregar lixo reciclável e o lixo destinado ao aterro sanitário;
3-PUBLICO BENEFICIADO População em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Atender a 100% dos resíduos sólidos do município.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.



- 6.1.2 Projeto de implantação do sistema para coleta convencional de resíduos sólidos nos distritos e em áreas rurais

Os serviços de coleta domiciliar (resíduos domiciliares e de serviços públicos) ocorrem regularmente apenas na sede do município e no Distrito Nova Esperança, ficando os demais distritos da zona rural do município, sem os serviços de coleta de resíduos domiciliares.

1-OBJETIVO Criação um sistema para coleta convencional nos distritos do município e em áreas rurais afastadas.
2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- Estabelecer rota de coleta de resíduos sólidos para atender o distrito de Nova Esperança com frequência de duas vezes por semana;- Estabelecer rota de coleta de resíduos sólidos para atender o distrito de Novo Paraíso com frequência de uma vez a cada quinze dias;- Estabelecer rota de coleta de resíduos sólidos para atender o distrito de Boa Vista do Pacarana com frequência de duas vezes por semana;- Criar serviço de coleta convencional e seletiva em áreas rurais, coletando os resíduos dos pontos de deposição;- Implantar pontos de deposição (contêineres com capacidade para 1.600L com separação para reciclável e lixo) ao longo das rodovias e nas áreas urbanas dos distritos, segundo normas técnicas e ambientais para atender a população rural dispersa;- Criar sistema para redução e reciclagem dos resíduos gerados na área rural, incentivando a compostagem dos resíduos orgânicos.
3-PUBLICO BENEFICIADO População dos distritos e da zona rural
4-RESULTADOS ESPERADOS Acumular 100% do volume dos resíduos sólidos do município antes do primeiro transporte.
5-RESPONSÁVEIS <ul style="list-style-type: none">- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;- Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato, Curto, Médio e Longo prazo.

- 6.1.3 Projeto de criação e implantação de unidades de triagem e compostagem

Deverá ser elaborado Projeto da Unidade de Triagem e Compostagem, com as devidas licenças ambientais, para atendimento do art. 19 da Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos para implantação e operação dos programas, projetos e ações de redução, reutilização, reciclagem e a reaproveitamento da matéria orgânica.

1-OBJETIVO Criar e implantar uma unidade de triagem e compostagem.
2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- Elaborar projeto executivo de unidade central de triagem e sistema de compostagem, com estudo para levantar o local mais apropriado para instalação;- Construir Instalações da unidade central de triagem com toda infraestrutura necessária para funcionamento, aumentando gradativamente a capacidade até atender 100% a população urbana;



<ul style="list-style-type: none">- Construir sistema de compostagem com toda infraestrutura necessária para funcionamento, aumentando gradativamente a capacidade até atender 100% a população urbana;- Realizar estudos para incentivar a criação de sistema de compostagem caseira, inclusive com concessão de benefícios por parte do poder público.
3-PUBLICO BENEFICIADO <ul style="list-style-type: none">- Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados, os quais terão uma maior eficiência produtiva contribuindo assim, para uma maior margem de retorno financeiro;- Usuários dos serviços, os quais poderão ser beneficiados tarifariamente com o ganho produtivo e financeiro da prestadora de serviços.
4-RESULTADOS ESPERADOS <p>Realização da compostagem dos resíduos sólidos de natureza orgânica produzidos no município.</p>
5-RESPONSÁVEIS <ul style="list-style-type: none">- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;- Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO <p>Imediato.</p>

• 6.1.4 Projeto de criação e implantação de pontos de entrega voluntária – PEV's

Deverá ser elaborado Projeto de Pontos (locais) de entrega voluntária - PEV, com as devidas licenças ambientais, para atendimento do art. 19 da Lei 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos para implantação e operação dos programas, projetos e ações de redução, reutilização, reciclagem e a reaproveitamento da matéria orgânica.

1-OBJETIVO <p>Criar e implantar projetos de pontos (locais) de entrega voluntária – PEV's.</p>
2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- Auxiliar no manejo de resíduos passíveis de reciclagem;- Implantar pontos de entrega voluntária de materiais recicláveis, com recipientes acondicionadores destes, em locais estratégicos e prédios públicos (escolas, repartições públicas, ginásios de esporte, etc.);- Garantir a adequada disposição e o reaproveitamento dos resíduos recicláveis para a posterior triagem, transbordo e reaproveitamento/reuso.
3-PUBLICO BENEFICIADO <ul style="list-style-type: none">- Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados, os quais terão uma maior eficiência produtiva contribuindo assim, para uma maior margem de retorno financeiro;- Usuários dos serviços, os quais poderão ser beneficiados tarifariamente com o ganho produtivo e financeiro da prestadora de serviços.- Público em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS <p>Recolhimento dos resíduos de forma eficiente no município e na zona rural.</p>
5-RESPONSÁVEIS <ul style="list-style-type: none">- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;- Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO <p>Imediato.</p>



- 6.1.5 Projeto de fomento a criação de associações e/ou cooperativas de materiais recicláveis

Segundo o Diagnóstico Técnico Participativo o Município de Espigão do Oeste não identificou Associação e/ou Cooperativas de Catadores. Entretanto, é tido como medida fundamental ao bom manejo de resíduos sólidos o beneficiamento e a comercialização dos materiais recicláveis, tornando imperativa a criação de um projeto de incentivo a criação de associações e/ou cooperativas de recicladores. A capacitação técnica deverá buscar estabelecer uma padronização de processos para melhorar a produção de material reciclável, além de introduzir tal prática, de forma persistente, nas associações/cooperativas.

1-OBJETIVO Fomentar a formação de associações e/ou cooperativas de materiais recicláveis.
2-AÇÃO - Estimular a geração de emprego e renda; - Promover uma política pública de integração, assistência e inserção social; - Estabelecimento da cultura da responsabilidade compartilhada;
3-PUBLICO BENEFICIADO Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados.
4-RESULTADOS ESPERADOS Fortalecer a associação e/ou cooperativas de catadores.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato e Curto prazo.

- 6.2 PROGRAMAS DE MELHORIAS GERENCIAIS

Este programa é direcionado à incorporação e ao desenvolvimento de uma visão estratégica do manejo dos resíduos sólidos nas associações/cooperativas de catadores, fato realizado em termos qualitativos, aglomerando todos os projetos e todas as respectivas ações voltados para aperfeiçoamento das ações já existentes no município.

- 6.2.1 Projeto revisão e implantação do plano de gerenciamento integrado de resíduos sólidos - PGIRS.

Segundo o Diagnóstico Técnico Participativo, o Município de Espigão do Oeste dispõe de Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos – PGIRS, mas não é cumprido nas suas devidas finalidades, sendo assim é necessário que se faça uma revisão e melhor implantação do mencionado plano.



1-OBJETIVO Elaborar o Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos.
2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- Garantir o atendimento da demanda e promover a melhoria da qualidade na prestação do serviço;- Promover o correto gerenciamento dos serviços;- Subsidiar estudos para implantação de sistema de cobrança para a prestação dos serviços de coleta e disposição adequada dos resíduos sólidos urbanos;- Realizar levantamento de dados quantitativos dos resíduos sólidos gerados, possibilitando avaliação da geração per capita e por estabelecimento;- Ampliar a frequência de coleta de resíduos domiciliares nos distritos e bairros onde está ocorrendo com frequência menor ou igual a duas vezes por semana;- Criar regulamento que exija a separação dos resíduos domiciliares na fonte;- Reestruturação, monitoramento e incremento da coleta seletiva;- Reestruturação, monitoramento dos serviços de limpeza pública;- Reestruturação, monitoramento dos grandes produtores;- Extinção e eliminação de pontos de deposição irregular.
3-PUBLICO BENEFICIADO <ul style="list-style-type: none">- Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados, os quais terão uma maior eficiência produtiva contribuindo assim, para uma maior margem de retorno financeiro;- Usuários dos serviços, os quais poderão ser beneficiados tarifariamente com o ganho produtivo e financeiro da prestadora de serviços;- Público em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Atender a 100% do município
5-RESPONSÁVEIS <ul style="list-style-type: none">- Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos;- Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato e Curto prazo.

• 6.2.2 Projeto de reordenamento, contratação e qualificação dos servidores

O quantitativo de recursos humanos, técnicos e operacionais deve ser reavaliado periodicamente com a evolução da cobertura da rede de prestação de serviços de limpeza urbana e gerenciamento de resíduos sólidos e/ou verificação da necessidade, tendo por base a demanda de serviços e atividades. Além dos recursos humanos, serão necessários recursos técnicos e operacionais exclusivos para o setor tais como: locação física específica para o setor; microcomputadores, impressoras, mobiliário, veículos.

1-OBJETIVO Reordenar, contratar e qualificar servidores com a demanda de serviços e atividade.
2-AÇÃO <ul style="list-style-type: none">- Contratar ou reordenar uma equipe composta por no mínimo um engenheiro civil ou sanitário; um engenheiro ambiental; um técnico em geoprocessamento; um técnico em saneamento; um fiscal e um quadro de funcionários para ações de implantação de manutenção composto por pelo menos um motorista, dois auxiliares administrativos, três estagiários de engenharia, dois auxiliares de serviços gerais;- Reordenar periodicamente conforme a cobertura das rotas de coleta de resíduos domiciliares, tudo conforme a demanda dos serviços e às atividades administrativas;



- Qualificação dos servidores uma vez que as dificuldades quanto à gestão dos resíduos domiciliares são variadas, principalmente no que toca à falta de recursos financeiros, humanos, de equipamentos e veículos.
3-PUBLICO BENEFICIADO Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados.
4-RESULTADOS ESPERADOS Qualificação e valorização salarial no quadro de funcionários.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.

- 6.2.3 Projeto de implantação de política de cobrança de tarifas, compatível com o perfil sócio econômico da população

Implantar uma política de cobrança de tarifas, compatível com o perfil sócio econômico da população, de tal sorte a garantir o atendimento da demanda e promover a melhoria contínua da qualidade na prestação do serviço de limpeza urbana e no manejo dos resíduos sólidos, de acordo com a necessidade de investimentos em ampliações e melhorias no manejo dos resíduos sólidos.

1-OBJETIVO Implantação de política de cobrança de tarifas.
2-AÇÃO - Garantir o atendimento da demanda e promover a melhoria da qualidade na prestação do serviço; - Elaborar estudos de implantação de sistema de cobrança para a prestação dos serviços de coleta; - Adquirir a sustentabilidade econômico-financeira na prestação dos serviços; - Garantir a participação da população no financiamento das ações; - Viabilizar investimentos em ampliações e melhorias no sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.
3-PUBLICO BENEFICIADO - Agentes envolvidos na administração dos serviços prestados, os quais terão uma maior eficiência produtiva contribuindo assim, para uma maior margem de retorno financeiro; - Usuários dos serviços, os quais poderão ser beneficiados tarifariamente com o ganho produtivo e financeiro da prestadora de serviços; - Público em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Atender 100% as residências do município.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato e Curto prazo.



• 6.2.4 Projeto de educação ambiental e de sustentabilidade

A educação ambiental no âmbito da Gestão dos Resíduos Sólidos tem como objetivo o aprimoramento dos conhecimentos e, proporcionar uma mudança de hábitos e atitudes, valores e comportamento relacionados aos resíduos sólidos. O estabelecimento de programas educativos e informativos parte do pressuposto de que é fundamental a participação da sociedade, enquanto responsável por transformar a realidade em que vive, colocando em suas próprias mãos a possibilidade de agir, assumindo o compromisso com uma nova atitude em favor de uma cidade saudável.

1-OBJETIVO Ações de Educação Ambiental e de Sustentabilidade compreendem diversas modalidades e ações, tais como: campanhas, palestras, oficinas, reuniões públicas, eventos em datas comemorativas do município e/ou em datas simbólicas ao meio ambiente, que possam contribuir para a formação de um novo modo de percepção da realidade da gestão de resíduos sólidos ao nível local.
2-AÇÃO - Desenvolver projetos permanentes de extensão comunitária sobre o tema do saneamento básico e do manejo de resíduos sólidos. - Desenvolver a capacitação e a formação de educadores ambientais, seja na educação formal transversal ou para ações em comunidades e eventos - Informativos sobre a coleta convencional de resíduos e coleta seletiva em cada bairro; - Por que e como segregar na fonte os resíduos gerados; - Localização, função e modo de operação dos PEV's; - Na zona rural do município, a população deverá ser educada sobre o porquê e como segregar os materiais e, ainda, sobre as alternativas de disposição.
3-PUBLICO BENEFICIADO Público em geral.
4-RESULTADOS ESPERADOS Educar a população quanto a proteção e preservação do meio ambiente para que as gerações futuras não sofram por conta do aquecimento global.
5-RESPONSÁVEIS - Secretaria Municipal de Obras, Serviços Públicos; - Secretaria de Meio Ambiente.
6-PRAZO DE EXECUÇÃO Imediato.



Quadro 30. Estimativas de custo para o manejo de resíduos sólidos da Sede de Espigão do Oeste.

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	1.1.2. Manter a coleta de RSU de forma universal na área urbana (Valor anual R\$ 480.000,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 9.600.000,00	Recurso Municipal	Contínuo	Alta	Secretaria Municipal de Planejamento	Prefeitura/CONSAB
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	2.1.4. Prestação direta dos serviços de transportes dos resíduos	R\$ 593.493,12	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de Planejamento	Prefeitura/CONSAB
	2.1.5. Destinação dos resíduos para o aterro de Cacoal por meio do Consorcio CIMCERO.	R\$ 1.655.121,60	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de Planejamento	Prefeitura/CONSAB
	2.1.6. Aquisição de novos caminhões	R\$ 610.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de Planejamento	FUNASA/SEDAM/COMSAB
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	3.1.5. Revisão do PGIRS	R\$ 8.400,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	3.1.6. Implementação do PGIRS	R\$ 110.008,00	Recurso Federal	Imediato	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	3.1.7. Identificação e projeção de estruturas complementares para gestão do PGIRS	R\$ 304.817,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	3.1.8. Aquisição de veículos e equipamentos para a coleta de resíduos sólidos	R\$ 2.423.352,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de Planejamento	FUNASA/ SEDAM/ COMSAB
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	4.1.6. Elaboração do projeto para a estação de transbordo e triagem de resíduos sólidos domésticos	R\$ 50.000,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de Planejamento	FUNASA/ SEDAM/ COMSAB
	4.1.7. Realização de licenciamento ambiental do local	R\$ 53.482,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de Planejamento	FUNASA/ SEDAM/ COMSAB
	4.1.8. Monitoramento ambiental e renovações periódicas das licenças ambientais (20 anos) (Valor anual R\$ 16.020,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 320.400,00	Recurso Federal	Contínuo		Secretaria Municipal de Planejamento	FUNASA/ SEDAM/ COMSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	4.1.9. Execução do projeto de estação de transbordo e triagem	R\$ 1.205.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo	Alta	Secretaria Municipal de Planejamento	FUNASA/ SEDAM/ COMSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Limpa”	4.1.10. Operação de transbordo e transporte com caminhões próprios	R\$ 3.151.200,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Secretaria Municipal de Planejamento	FUNASA/ SEDAM/ COMSAB
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	5.1.6. Identificação de atores sociais interessados	-	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	5.1.7. Treinamento e mobilização dos atores interessados	R\$ 22.800,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	5.1.8. Contribuição jurídica para formalizar a associação ou cooperativa de catadores	R\$ 8.894,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	5.1.9. Elaboração de projeto para construção de unidade de apoio para associação ou cooperativa	R\$ 6.750,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	5.1.10. Construir unidade de apoio para a associação ou cooperativa (vestiário, refeitório, banheiros, escritório) solução consorciada	R\$ 100.000,00	Prefeitura Municipal	Curto Prazo	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	6.1.9. Definição da quantidade de funcionários e funções	-	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	6.1.10. Capacitação dos funcionários para melhor operar o serviço	R\$ 46.800,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	6.1.11. Aquisição de lixeiras e containers padronizados	R\$5.614,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	6.1.12. Aquisição de maquinas para operacionalizar os serviços de limpeza urbana	R\$ 1.513.926,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de planejamento	Prefeitura/ CONSAB/FUN ASA

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	6.1.13. Identificação e seleção de local para implantação de pátio de armazenamento de resíduos de capinação, varrição, poda de arvore e entulhos	R\$ 120.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	6.1.14. Realização de licenciamento ambiental e renovações (20 anos) (Valor anual R\$ 18.694,10 com prazo de 20 anos)	R\$ 373.882,00	Recurso Federal	Contínuo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	6.1.15. Elaboração de projeto para implantação de pátio de armazenamento e	R\$ 11.250,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de	Prefeitura/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	compostagem					meio ambiente	
	6.1.16. Executar projeto de pátio de armazenamento e compostagem	R\$ 70.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
Resíduos Sólidos: "Cidade Limpa"	7.1.4. Elaboração de projeto para construção das PEV'S	R\$ 12.000,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: "Cidade Limpa"	7.1.5. Implantação de 2 PEV- Eco ponto e 1 PEV Central/ATT (área de triagem e transbordo) ponto de entrada voluntária de resíduos na sede municipal	R\$ 180.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB/FUN ASA
	7.1.6. Criação de cronograma de coleta nos PEV'S	-	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB/FUN ASA
Resíduos Sólidos: "Cidade Limpa"	8.1.3. Manter contrato com empresa especializada para coleta, tratamento e disposição adequada dos RSS produzidos por unidades de saúde públicas	R\$ 12.000.000,00	Recurso Federal	Contínuo		Secretaria Municipal de saúde	Prefeitura/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	municipais (Valor anual R\$ 600.000,00 com prazo de 20 anos)						
	8.1.4. Manter o gerenciamento dos resíduos sólidos de serviço de saúde (RSS) de acordo com a Lei 12.305/2010	-	Recurso Federal	Contínuo		Secretaria Municipal de saúde	Prefeitura/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	9.1.4. Estabelecer diretrizes de cadastro dos geradores de RCC e RCD com interesse em disponibilizar esses resíduos a terceiros	-	Recurso Federal	Curto Prazo	Alta	Secretaria Municipal de planejamento	Prefeitura/ CONSAB/FUN ASA
	9.1.5. Estabelecer diretrizes de cadastro dos interessados em receber RCC e RCD em terrenos de sua propriedade quando disponibilizados pelos geradores	-	Recurso Federal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de planejamento	Prefeitura/ CONSAB/FUN ASA
	9.1.6. Fiscalizar, coibir e penalizar o responsável por descarte irregular de RCC e RCD	-	Recurso Federal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de planejamento	Prefeitura/ CONSAB/FUN ASA
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	10.1.1. Elaboração de plano de gerenciamento de risco para o manejo resíduos sólidos	R\$ 65.000,00	Recurso Federal	Imediato		Secretaria Municipal de planejamento	Prefeitura/ CONSAB/FUN ASA



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: "Cidade Limpa"	10.1.2. Implantação do plano de gerenciamento de risco o manejo de resíduos sólidos	R\$ 30.000,00	Recurso Federal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de planejamento	Prefeitura/ CONSAB/FUN ASA

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA RESÍDUOS SÓLIDOS: CIDADE LIMPA = R\$ 38.888.601,56

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO A SEDE = R\$ 34.652.189,72.



Quadro 31. Estimativas de custo para o manejo de resíduos sólidos do Distrito Nova Esperança

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	1.1.3. Realização da coleta em 100% da população do distrito com frequência mínima de 2 vezes por semana (Valor anual R\$ 38.400,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 768.000,00	Prefeitura municipal	Contínuo	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	1.1.4. Destinação para a Sede municipal (Valor anual R\$ 14.580,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 291.600,00	Prefeitura municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA RESÍDUOS SÓLIDOS: CIDADE LIMPA = R\$ 38.888.601,56

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO NOVA ESPERANÇA = R\$ 1.059.600,00.



Quadro 32. Estimativas de custo para o manejo de resíduos sólidos do Distrito Boa Vista do Pacarana

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	1.1.4. Elaboração de projeto para construção de aterro sanitário simplificado	R\$ 96.900,00	Recurso Federal	Imediato	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	1.1.5. Execução do projeto do aterro sanitário simplificado	R\$ 1.500.000,00	Recurso Federal	Médio Prazo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	1.1.6. Criação de roteiro de coleta para atender toda a população	R\$ 1.191.111,84	Prefeitura municipal	Curto Prazo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA RESÍDUOS SÓLIDOS: CIDADE LIMPA = R\$ 38.888.601,56

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO BOA VISTA DO PACARANA = R\$ 2.788.011,84.



Quadro 33. Estimativas de custo para o manejo de resíduos sólidos do Distrito Novo Paraíso

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Resíduos Sólidos: “Cidade Limpa”	1.1.1. Realização da coleta em 100% da população do distrito com frequência mínima de uma vez por semana	Mesmos funcionários constados no item 1.1.1 do Quadro 14	Prefeitura municipal	Contínuo	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	1.1.2. Destinação para a Sede municipal (Valor anual R\$ 19.440,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 388.800,00	Prefeitura municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA RESÍDUOS SÓLIDOS: CIDADE LIMPA = R\$ 38.888.601,56

OBS: CUSTO PARCIAL DO PROGRAMA DESTINADO AO DISTRITO NOVO PARAÍSO = R\$ 388.800,00



Quadro 34. Estimativas de custo para os programas, projetos e ações de saúde e meio ambiente.

Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa Municipal de Educação, Saúde e Meio Ambiente	1.1. Realização de campanhas para sensibilização da população para adesão de novos usuários na rede de distribuição de água tratada esclarecendo as vantagens do uso de água potável;	R\$ 61.000,00	Prefeitura municipal	Imediato	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	1.2. Realização de campanhas para consumo consciente de água; (Valor anual R\$ 30.084,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 601.680,00	Prefeitura municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	1.3. Realização de ações com apelo na preservação da água e gestão de recursos hídricos, <i>incluindo a água de chuva</i> (dia mundial da água), preservação e recuperação do meio ambiente (dia mundial do meio ambiente) e de APPs, florestas, matas ciliares (dia da árvore) em escolas e comunidades. (Valor anual R\$ 43.400,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 868.000,00	Prefeitura municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa Municipal de Educação,	2.1. Realizar ciclo de palestras em escolas, associação de produtores e igrejas sobre a importância de se fazer uso de condições sanitárias	R\$ 1.109.332,00	Prefeitura municipal	Contínuo	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Saúde e Meio Ambiente	mais adequadas. (Valor anual R\$ 55.466,60 com prazo de 20 anos)						
	2.2. Realização de campanhas para sensibilização da população para adesão de novos usuários na rede de esgoto sanitário.	R\$ 61.000,00	Prefeitura municipal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
Programa Municipal de Educação, Saúde e Meio Ambiente	3.1. Realização de campanhas para conscientizar o descarte correto dos resíduos afim de evitar entupimentos nos dispositivos de drenagem urbana. (Valor anual R\$ 31.584,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 631.680,00	Prefeitura municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
Programa	Ações	Custo Estimado da Ação	Fonte de Financiamento	Meta: Prazo de execução da Ação	Prioridade do Programa	Responsável pela execução do programa	Parcerias
Programa Municipal de Educação, Saúde e Meio Ambiente	4.1. Realização de campanhas de sensibilização coletiva, visando a importância da coleta seletiva para a preservação dos recursos naturais e meio ambiente; (Valor anual R\$ 30.084,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 601.680,00	Prefeitura municipal	Contínuo	Alta	Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
	4.2. Realização de campanhas para combater a exagerada produção de resíduos sólidos, visando a redução e reutilização dos resíduos sólidos, visando também a importante da reciclagem em modo geral; (Valor anual R\$ 30.084,00 com prazo de 20 anos)	R\$ 601.680,00	Prefeitura municipal	Contínuo		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

	4.3. Realização de campanhas para sensibilizar a população da zona rural a utilizar os PEV's e dar a destinação adequada das embalagens de agrotóxicos, óleos de maquinários e eletrônicos.	R\$ 61.000,00	Prefeitura municipal	Imediato		Secretaria Municipal de meio ambiente	Prefeitura/ CONSAB
--	---	---------------	----------------------	----------	--	---------------------------------------	-----------------------

Fonte:ECP. Soluções, 2018.

OBS: CUSTO TOTAL DO PROGRAMA EDUCAÇÃO, SAÚDE E MEIO AMBIENTE = R\$ 4.597.052,00



3. RELATÓRIO SOBRE OS INDICADORES DE DESEMPENHO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

3.1 INTRODUÇÃO

Dando continuidade à elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e complementando o Plano de Execução, desenvolveu-se o Relatório de Indicadores, que tem como finalidade explicitar todos os índices que deverão ser considerados para facilitar e melhorar o controle dos objetivos e progressos.

Em relação ao saneamento, os indicadores são utilizados para avaliar o desempenho e o desenvolvimento das políticas e medidas adotadas, auxiliando, por exemplo, na avaliação da distância que o município se encontra de um objetivo, o quanto ele progrediu e a consistência da participação popular.

O sistema de saneamento do município deverá ser constantemente avaliado, para tanto, aconselha-se a manutenção e atualização do banco de dados para o cálculo dos indicadores, permitindo o atendimento dos objetivos, metas e ações propostos no PMSB. Dessa forma, monitorar o desempenho da implantação do PMSB passa a ser tarefa rotineira, sistematizada e cotidiana, garantindo assim a melhoria da qualidade de vida da população.

Para auxiliar o desenvolvimento dos indicadores, foram utilizadas informações fornecidas pelo SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento), que consiste em um banco de dados administrado pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, que reúne informações de caráter operacional, gerencial, financeiro e de qualidade da prestação de serviços relativos a água, esgotos sanitários, manejo de águas pluviais urbanas e manejo de resíduos sólidos urbanos. Porém, vale mencionar que alguns dos indicadores foram adequados a realidade local do município.

Os dados e informações demandadas para calcular os indicadores de desempenho serão obtidos diretamente com os prestadores de serviços do município, em bancos oficiais como o IBGE, DATASUS, Ministérios do Meio Ambiente, Educação e das Cidades conforme o caso e dos Sistemas de Informações em Saneamento (SNIS/SINISA) e Resíduos Sólidos (SINIR).

3.2 INSTRUMENTOS DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Os instrumentos para indicação do desempenho foram definidos com o objetivo de elevar a eficácia da gestão e demonstrar os mecanismos que permitam ampliar o controle



social e a transparência de cada ação. Indicadores eficientes permitem a análise dos resultados, impactos benéficos e procedimentos para a implantação do plano.

3.2.1 Gestão e avaliação dos programas, projetos e ações – controle social

A avaliação dos resultados do Plano é feita em diversas esferas, pelo estado, município, população, secretarias e outros.

Para que a população possa exercer controle social é necessária transparência e divulgação das ações, que podem ser feitas das seguintes formas:

- Disponibilizando online os dados referentes ao saneamento, inclusive os econômico-financeiros;
- Reuniões e encontros setoriais;
- Participação da população nos órgãos de regulação.

Os principais órgãos e secretarias e associações do município, que são de extrema importância para auxiliar no aumento da eficácia da gestão e no cumprimento dos programas, projetos e ações são:

- Agência Nacional de Águas – ANA;
- Ministério Público;
- Agência Reguladora do Estado de Rondônia (AGERO);
- Secretaria de Obras;
- Secretaria do Meio Ambiente;
- Secretaria de Saúde;
- Secretaria de Educação;
- Assistência Social.

O gerenciamento dos indicadores de desempenho compreendendo a geração dos resultados e respectiva divulgação inicialmente é de responsabilidade da Secretária Municipal de Saúde e posteriormente será o Conselho Municipal de Saneamento Básico de acordo com definições da Política Municipal de Saneamento Básico.

3.3 INDICADORES DE DESEMPENHO DOS PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES

Os quadros a seguir apresentam as formas de monitoramento da execução do Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste, fornecendo subsídios para o controle social da população.



Os relatórios dos indicadores serão divulgados anualmente, com os levantamentos sobre a execução das ações propostas para os quatro setores do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de águas pluviais e limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

Para o Plano Municipal de Saneamento Básico foram descritos 50 indicadores de desempenho, onde estão agrupados em dimensões de avaliação assim definidas:

- ✓ Universalização dos serviços de saneamento Básico (USB);
- ✓ Frequência de análise da qualidade da água (FQA)
- ✓ Qualidade físico-química e microbiológica da água distribuída (QAD)
- ✓ Eficiência dos processos finalísticos (EPF)
- ✓ Despesas com os serviços de manejo de águas pluviais urbanas e manejo de resíduos sólidos (DSM)
- ✓ Responsabilidade socioambiental (RSA)
- ✓ Investimento em infraestrutura física e dos serviços (IIFS)
- ✓ Evolução do acesso ao saneamento básico (EASB).

3.3.1 Universalização dos Serviços de Saneamento Básico (USB)

Os indicadores referentes aos serviços de saneamento básico devem atender os princípios da universalização.

Quadro 35- Índice de atendimento urbano de água

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
USB 1 – Índice de atendimento urbano de água	$\frac{Va1}{Va2} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va1	População urbana atendida com abastecimento de água	SNIS	
Va2	População urbana do município	SNIS, IBGE	

Quadro 36 - Índice de Atendimento total de água

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
USB 2 – Índice de atendimento total de água	$\frac{Va3}{Va4} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va3	População total atendida com abastecimento de água	SNIS	
Va4	População total do município	SNIS, IBGE	



Quadro 37 - Índice de atendimento urbano de esgoto sanitário

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
USB 3 – Índice de atendimento urbano de esgoto sanitário	$\frac{Va5}{Va2} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va5	População urbana atendida com esgotamento sanitário	SNIS	
Va2	População urbana do município	SNIS, IBGE	



Quadro 38 - Índice de atendimento total de esgoto sanitário

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
USB 4 – Índice de atendimento total de esgoto	$\frac{Va6}{Va4} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va6	População total atendida com esgotamento sanitário	SNIS	
Va4	População total do município	SNIS, IBGE	

Quadro 39 - Índice de atendimento urbano de coleta de águas pluviais

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
USB 5 – Índice de atendimento urbano de coleta de águas pluviais	$\frac{Va7}{Va2} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va7	População urbana atendida com coleta de águas pluviais	Prefeitura Municipal	
Va2	População urbana do município	SNIS, IBGE	

Quadro 40 - Índice de atendimento urbano de coleta de resíduos sólidos

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
USB 6 – Índice de atendimento urbano de coleta de resíduos sólidos	$\frac{Va8}{Va2} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va8	População urbana atendida com coleta de resíduos sólidos	SNIS	
Va2	População urbana do município	SNIS, IBGE	

Quadro 41 - Índice de atendimento total de resíduos sólidos

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
USB 7 – Índice de atendimento total de resíduos sólidos	$\frac{Va9}{Va4} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va9	População total atendida com atendimento de resíduos sólidos	SNIS	
Va4	População total do município	SNIS, IBGE	

3.3.2 Frequência de Análise da Qualidade da Água (FQA)

Os indicadores referentes aos serviços de saneamento básico devem atender os padrões de potabilidade do Ministério da Saúde no aspecto de frequência de análise da água



produzida na Estação de Tratamento de Água (ETA) e da água distribuída na rede de distribuição.

Quadro 42 -Índice de conformidade da quantidade de amostras para aferição da água tratada

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
FQA 1 – Índice de conformidade da quantidade de amostras para aferição da água tratada	$\frac{Va10}{Va11} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va10	Quantidade de amostras analisadas para aferição da qualidade da água tratada		SNIS
Va11	Quantidade mínima de amostras obrigatórias para aferição da qualidade da água tratada		SNIS

Quadro 43 -Índice de análises fora do padrão para aferição da qualidade da água tratada

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
FQA 2 – Índice de análises fora do padrão para aferição da qualidade da água tratada	$\frac{Va12}{Va13} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va12	Quantidade de amostras analisadas para aferição da qualidade da água tratada que não atenderam os limites estabelecidos pela Portaria N° 2.914/2011		SNIS
Va13	Quantidade de amostras analisadas para aferição da qualidade da água tratada		SNIS

Quadro 44 -Índice de conformidade da quantidade de amostras para aferição da qualidade da água distribuída

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
FQA 3 – Índice de conformidade da quantidade de amostras para aferição da qualidade da água distribuída	$\frac{Va14}{Va15} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va14	Quantidade de amostras analisadas para aferição da qualidade da água		SNIS
Va15	Quantidade mínima de amostras (Portaria N° 2.914/2011) obrigatórias para aferição da qualidade da água		SNIS

Quadro 45– Incidência das análises de aferição da qualidade da água distribuída fora do padrão

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
FQA 4 – Incidência das análises de aferição da qualidade da água distribuída fora do padrão	$\frac{Va16}{Va17} \times 100$	%	Anual



Variáveis	Discriminação	Fonte
Va16	Quantidade de amostras analisadas para aferição da qualidade da água com resultado fora do padrão	SNIS
Va17	Quantidade de amostras analisadas para aferição da qualidade da água	SNIS

3.3.3 Qualidade físico-química e microbiológica da Água Distribuída (QAD)

Os indicadores referentes aos serviços de saneamento básico devem demonstrar a qualidade físico-química e microbiológica da água produzida e distribuída ao usuário do sistema de abastecimento.

Quadro 46 - Incidência das análises de cloro residual fora do padrão

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
QAD 1 – Incidência das análises de cloro residual fora do padrão	$\frac{Va18}{Va19} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va18	Quantidade de amostras para cloro residual com resultados fora do padrão	SNIS	
Va19	Quantidade de amostras para cloro residual (analisadas)	SNIS	

Quadro 47 - Índice de conformidade da quantidade de amostras - cloro residual

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
QAD 2 – Índice de conformidade da quantidade de amostras - cloro residual	$\frac{Va20}{Va21} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va20	Quantidade de amostras para cloro residual (analisadas)	SNIS	
Va21	Quantidade mínima de amostras para cloro residual (obrigatórias)	SNIS	



Quadro 48 - Incidência das análises de turbidez fora do padrão

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
QAD 3 – Incidência das análises de turbidez fora do padrão	$\frac{Va22}{Va23} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va22	Quantidade de amostras para turbidez fora do padrão	SNIS	
Va23	Quantidade de amostras para turbidez (analisadas)	SNIS	

Quadro 49 - Índice de conformidade da quantidade de amostras - turbidez

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
QAD 4 – Índice de conformidade da quantidade de amostras - turbidez	$\frac{Va24}{Va25} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va24	Quantidade de amostras para turbidez (analisadas)	SNIS	
Va25	Quantidade mínima de amostras para turbidez (obrigatórias)	SNIS	

Quadro 50 - Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
QAD 5 – Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	$\frac{Va26}{Va27} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va26	Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	SNIS	
Va27	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	SNIS	

Quadro 51 - Índice de conformidade da quantidade de amostras - coliformes totais

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
QAD 6 – Índice de conformidade da quantidade de amostras - coliformes totais	$\frac{Va28}{Va29} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va28	Quantidade de amostras para coliformes totais (analisadas)	SNIS	
Va29	Quantidade mínima de amostras para coliformes totais (obrigatórias)	SNIS	

3.3.4 Eficiência dos Processos Finalísticos (EPF)

Os indicadores referentes aos serviços de saneamento básico devem demonstrar a eficiência dos serviços fornecidos aos clientes.



Quadro 52 -Extensão da rede de água por ligação

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 1 – Extensão da rede de água por ligação	$\frac{Va30}{Va31} \times 1.000$	m/lig.	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va30	Extensão da rede de água	SNIS	
Va31	Quantidade de ligações totais de água	SNIS	

Quadro 53 -Índice de Hidrometração

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 2 – Índice de Hidrometração	$\frac{Va32}{Va33} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va32	Quantidade de ligações ativas de água micromedidas	SNIS	
Va33	Quantidade de ligações ativas de água	SNIS	

Quadro 54 -Índice de Perdas no sistema

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 3 – Índice de Perdas no sistema	$\frac{Va34 - Va35}{Va34} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va34	Volume de água produzido	SNIS	
Va35	Volume de água consumido	SNIS	

Quadro 55 -Índice de macromedição

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 4 – Índice de macromedição	$\frac{Va36}{Va34} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va36	Volume de água macromedido	SNIS	
Va34	Volume de água produzido	SNIS	



Quadro 56 -Índice de micromedição relativo ao consumo

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 5 – Índice de micromedição relativo ao consumo	$\frac{Va37}{Va34} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va37	Volume de água micromedido	SNIS	
Va35	Volume de água consumido	SNIS	

Quadro 57 -Extensão da rede de esgoto por ligação

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 6 – Extensão da rede de esgoto por ligação	$\frac{Va38}{Va39} \times 1.000$	m/lig.	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va38	Extensão da rede de esgoto	SNIS	
Va39	Quantidade de ligações totais de esgoto	SNIS	

Quadro 58 -Índice de coleta de esgoto

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 7 – Índice de coleta de esgoto	$\frac{Va40}{Va41} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va40	Volume de esgotos coletado	SNIS	
Va41	Volume de água consumido	SNIS	

Quadro 59 -Índice de tratamento de esgoto

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 8 – Índice de tratamento de esgoto	$\frac{Va42}{Va40} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va42	Volume de esgotos tratado	SNIS	
Va40	Volume de esgotos coletado	SNIS	

Quadro 60- Taxa de cobertura do sistema de macrodrenagem na área urbana do município

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 9 – Taxa de cobertura do sistema de macrodrenagem na área urbana do município	$\frac{Va48}{Va49} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va48	Extensão total de vias públicas urbanas com redes ou canais de águas pluviais subterrâneos	SNIS	
Va49	Extensão total de vias públicas urbanas do município	SNIS	

Quadro 61- Taxa de cobertura de pavimentação e meio-fio na área urbana do município

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
-------------------	--------------------	---------	---------------



EPF 10 – Taxa de cobertura de pavimentação e meio-fio na área urbana do município.	$\frac{Va50}{Va49} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va50	Extensão total de vias públicas urbanas com pavimento e meio-fio (ou semelhante)		SNIS
Va49	Extensão total de vias públicas urbanas do município		SNIS

Quadro 62- Número de bocas de lobo por extensão de galerias

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 11 – Número de bocas de lobo por extensão de galerias.	$\frac{Va51}{Va50} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va51	Quantidade de bocas de lobo existentes no município		SNIS
Va50	Extensão total de vias públicas urbanas com pavimento e meio-fio (ou semelhante)		SNIS

Quadro 63- Taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) da população urbana do município

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 12 – Taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) da população urbana do município	$\frac{Va52}{Va2} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va52	População urbana atendida pelo serviço de coleta domiciliar direta, ou seja, porta-a-porta		SNIS
Va2	População urbana do município		SNIS, IBGE



Quadro 64- Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação a população urbana do município

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 13 – Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação a população urbana do município	$\frac{Va53}{Va2} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va53	População urbana do município atendida com a coleta seletiva do tipo porta-a-porta		SNIS
Va2	População urbana do município		SNIS, IBGE

Quadro 65 -Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação a quantidade total (RDO +RPU) coletada

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 14 – Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação a quantidade total (RDO +RPU) coletada	$\frac{Va54}{Va55 + Va56 + Va57} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va54	Quantidade total de materiais recicláveis recuperados		SNIS
Va55	Quantidade de RDO e RPU coletada pelo agente público		SNIS
Va56	Quantidade de RDO e RPU coletada pelos agentes privados		SNIS
Va57	Quantidade de RDO e RPU coletada por outros agentes executores		SNIS



Quadro 66- Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) em relação a quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 15 – Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) em relação a quantidade total coletada de resíduos sólidos domésticos	$\frac{Va58}{Va55 + Va56 + Va59 + Va60} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va58	Qtd. Total recolhida pelos 4 agentes executores da coleta seletiva acima mencionados		SNIS
Va55	Quantidade de RDO coletada pelo agente público		SNIS
Va56	Quantidade de RDO coletada pelos agentes privados		SNIS
Va59	Qtd. Recolhida na coleta seletiva executada por associações ou cooperativas de catadores Com parceria/apoio da Prefeitura?		SNIS
Va60	Quantidade de RDO coletada por outros agentes executores, exceto coop. ou associações de catadores		SNIS

Quadro 67- Taxa de RSS coletada em relação a quantidade total coletada de RDO

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 16 – Taxa de RSS coletada em relação a quantidade total coletada de RDO	$\frac{Va61}{Va55 + Va56 + Va57 + Va59} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va61	Quantidade total de RSS coletada pelos agentes executores		SNIS
Va55	Quantidade de RDO e RPU coletada pelo agente público		SNIS
Va56	Quantidade de RDO e RPU coletada pelos agentes privados		SNIS
Va57	Quantidade de RDO e RPU coletada por outros agentes executores		SNIS
Va59	Qtd. Recolhida na coleta seletiva executada por associações ou cooperativas de catadores COM parceria/apoio da Prefeitura?		SNIS



Quadro 68- Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 17 - Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU	$\frac{Va62 + Va63}{Va64 + Va65} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va62	Quantidade de varredores dos agentes públicos, alocados no serviço de varrição	SNIS	
Va63	Quantidade de varredores de agentes privados, alocados no serviço de varrição	SNIS	
Va64	Quantidade de trabalhadores de agentes públicos envolvidos nos serviços de manejo de RSU	SNIS	
Va65	Quantidade de trabalhadores de agentes privados envolvidos nos serviços de manejo de RSU	SNIS	

Quadro 69 - Incidência de capinadores no total de empregados no manejo de RSU

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 18 - Incidência de capinadores no total de empregados no manejo de RSU	$\frac{Va66 + Va67}{Va64 + Va65} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va66	Quantidade de empregados dos agentes públicos envolvidos com os serviços de capina e roçada	SNIS	
Va67	Quantidade de empregados dos agentes privados envolvidos com os serviços de capina e roçada	SNIS	
Va64	Quantidade de trabalhadores de agentes públicos envolvidos nos serviços de manejo de RSU	SNIS	
Va65	Quantidade de trabalhadores de agentes privados envolvidos nos serviços de manejo de RSU	SNIS	



Quadro 70- Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCC) coletada pela prefeitura em relação a quantidade total coletada

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EPF 19 - Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCC) coletada pela prefeitura em relação a quantidade total coletada	$\frac{Va68}{Va55 + Va56 + Va57} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va68	Pela Prefeitura Municipal ou empresa contratada por ela		SNIS
Va55	Quantidade de RDO e RPU coletada pelo agente público		SNIS
Va56	Quantidade de RDO e RPU coletada pelos agentes privados		SNIS
Va57	Quantidade de RDO e RPU coletada por outros agentes executores		SNIS

3.3.5 Despesas com os serviços de manejo de águas pluviais urbanas e manejo de resíduos sólidos(DSM)

Os indicadores referentes aos serviços de saneamento básico devem demonstrar as despesas relativas aos serviços de manejo de águas pluviais urbanas e manejo de resíduos sólidos urbanos.

Quadro 71 -Participação do pessoal próprio sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
DSM 1 – Participação do pessoal próprio sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais	$\frac{Va69}{Va70} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va69	Quantidade de pessoal próprio alocado nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas		SNIS
Va70	Quantidade total de pessoas alocadas nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas		SNIS



Quadro 72 -Participação do pessoal terceirizado sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
DSM 2 – Participação do pessoal terceirizado sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais	$\frac{Va71}{Va70} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va71	Quantidade de pessoal terceirizado alocado nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas		SNIS
Va70	Quantidade total de pessoas alocadas nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas		SNIS

Quadro 73 -Participação da despesa total dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas na despesa total do município

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
DSM 3 – Participação da despesa total dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas na despesa total do município.	$\frac{Va72}{Va73} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va72	Despesa total com serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas:		SNIS
Va73	Despesa total do município:		SNIS

Quadro 74 -Taxa de empregados em relação a população urbana

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
DSM 4 – Taxa de empregados em relação a população urbana.	$\frac{Va74 + Va75}{Va2} \times 1.000$	Empregado/ 1000 hab	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va74	Quantidade de trabalhadores de agentes públicos envolvidos nos serviços de manejo de RSU		SNIS
Va75	Quantidade de trabalhadores de agentes privados envolvidos nos serviços de manejo de RSU		SNIS
Va2	População urbana do município		SNIS, IBGE

Quadro 75 -Despesa média por empregado alocado nos serviços do manejo de RSU

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
-------------------	--------------------	---------	---------------



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

DSM 5 – Despesa média por empregado alocado nos serviços do manejo de RSU.	$\frac{Va76 + Va77}{Va74 + Va75}$	R\$/empreg	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va76	Despesa dos agentes públicos executores de serviços de manejo de RSU		SNIS
Va77	Despesa com agentes privados executores de serviços de manejo de RSU		SNIS
Va74	Quantidade de trabalhadores de agentes públicos envolvidos nos serviços de manejo de RSU		SNIS
Va75	Quantidade de trabalhadores de agentes privados envolvidos nos serviços de manejo de RSU		SNIS

Quadro 76 -Custo unitário médio do serviço de varrição (prefeitura + empresas contratadas)

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
DSM 6 – Custo unitário médio do serviço de varrição (prefeitura + empresas contratadas)	$\frac{Va78 + Va79}{Va80}$	R\$/Km	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va78	Despesa dos agentes públicos com o serviço de varrição		SNIS
Va79	Despesa com empresas contratadas para o serviço de varrição		SNIS
Va80	Extensão total de sarjetas varridas pelos executores (Km varridos)		SNIS

Quadro 77 -Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
DSM 7 – Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU	$\frac{Va78 + Va79}{Va76 + Va77} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va78	Despesa dos agentes públicos com o serviço de varrição		SNIS
Va79	Despesa com empresas contratadas para o serviço de varrição		SNIS
Va76	Despesa dos agentes públicos executores de serviços de manejo de RSU		SNIS
Va77	Despesa com agentes privados executores de serviços de manejo de RSU		SNIS

3.3.6 Responsabilidade Socioambiental (RSA)

Os indicadores devem demonstrar a responsabilidade socioambiental perante aos aspectos causadores de impactos ambientais advindos das instalações e processos dos prestadores dos serviços de saneamento básico.



Quadro 78 - Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de tratamento da água

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
RSA 1 – Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de tratamento da água	$\frac{Va80}{Va81} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va80	Quantidade de lodo tratado		SNIS
Va81	Quantidade de lodo produzido na ETA		SNIS

Quadro 79 - Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de tratamento de esgoto

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
RSA 2 – Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de tratamento de esgoto	$\frac{Va82}{Va83} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va82	Quantidade de esgoto tratado em ETE		SNIS
Va83	Quantidade de esgoto produzido		SNIS

3.3.7 Investimento em infraestrutura física e dos serviços (IIFS)

Os indicadores devem monitorar as metas de investimentos propostas no PMSB, conforme o Plano de Execução (Produto F), alinhado aos Cenários Futuros (Produto D) e aos respectivos programas para cada um dos eixos de planejamento: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais urbanas e manejo de resíduos sólidos. O cronograma físico e financeiro está disposto pelos seguintes prazos:

1. Imediato – Até 4 anos;
2. Curto Prazo – entre 4 e 8 anos;
3. Médio Prazo – entre 9 e 12 anos;
4. Longo Prazo – entre 13 e 20 anos.



Quadro 80– Taxa de execução do orçamento previsto no PMSB por prazos

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
IIFS 1 – Taxa de execução do orçamento previsto no PMSB por prazos	$\frac{Va84}{Va85} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va84	Investimento em R\$ - liquidado no prazo em análise		SNIS, Prefeitura, Prestador de serviços
Va85	Investimento em R\$ - previsto no prazo em análise		SNIS, Prefeitura Prestador de serviços

3.3.8 Evolução do acesso ao saneamento básico (EASB)

Os indicadores devem monitorar a evolução da execução do PMSB, conforme as ações e projetos definidos no Plano de Execução (Produto E). Vale mencionar que este indicador pode ser desdobrado por cada eixo do Planejamento do PMSB: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais e saúde e meio ambiente.

Quadro 81– Índice de Execução do PMSB – Prazo Imediato

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EASB 1 – Índice de Execução do PMSB	$\frac{Va86}{Va87} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va86	Projetos e Ações do PMSB executados no período imediato		Prefeitura Municipal
Va87	Projetos e Ações do PMSB programados para o período imediato		Prefeitura Municipal

Quadro 82– Índice de Execução do PMSB – Curto Prazo

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EASB 2 – Índice de Execução do PMSB	$\frac{Va88}{Va89} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação		Fonte
Va88	Projetos e Ações do PMSB executados em curto prazo		Prefeitura Municipal
Va89	Projetos e Ações do PMSB programados para curto prazo		Prefeitura Municipal



Quadro 83– Índice de Execução do PMSB – Médio Prazo

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EASB 3 – Índice de Execução do PMSB	$\frac{Va90}{Va91} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va90	Projetos e Ações do PMSB executados em médio prazo	Prefeitura Municipal	
Va91	Projetos e Ações do PMSB programados para médio prazo	Prefeitura Municipal	

Quadro 84– Índice de Execução do PMSB – Longo Prazo

Nome do indicador	Fórmula de Cálculo	Unidade	Periodicidade
EASB 3 – Índice de Execução do PMSB	$\frac{Va92}{Va93} \times 100$	%	Anual
Variáveis	Discriminação	Fonte	
Va92	Projetos e Ações do PMSB executados em longo prazo	Prefeitura Municipal	
Va93	Projetos e Ações do PMSB programados para longo prazo	Prefeitura Municipal	

3.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os indicadores apresentados demonstraram ser essencial para avaliar o desempenho e o desenvolvimento das políticas que foram adotadas para o Município de Espigão do Oeste. Dessa forma, destaca-se a importância desses indicadores para acompanhar o progresso da execução dos objetivos, metas e ações propostas no Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste e a necessidade da atualização do banco de dados para o cálculo desses indicadores.

4. SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO

4.1 INTRODUÇÃO

O sistema de informações do Município de Espigão do Oeste é uma exigência legal, definida no inciso VI, art. 9º da Lei 11.445/2007 e, representa uma ferramenta essencial para a gestão do saneamento básico no município.

O processo de desenvolvimento e construção do sistema de informações proposto apresenta a metodologia a ser adotada para estruturação, operação e manutenção do sistema, bem como os aspectos relacionados à consciência e confiabilidade das informações e dados a serem utilizados no mesmo.



A função primordial desse sistema é monitorar a situação real do saneamento municipal, tendo como base dados e indicadores de diferentes naturezas, possibilitando a intervenção no ambiente e auxiliando o processo de tomada de decisões. Trata-se de uma ferramenta de apoio gerencial fundamental, não apenas no momento de elaboração do plano, mas principalmente em sua implantação e avaliação da execução.

Os dados e informações demandadas para calcular os indicadores de desempenho serão obtidos diretamente com os prestadores de serviços do município, em bancos oficiais como o IBGE, DATASUS, Ministério do meio ambiente, Educação e das Cidades conforme o caso e do Sistemas de Informações em Saneamento (SNIS/SINISA) e de Resíduos Sólidos (SINIR).

Os indicadores de desempenho a serem adotados neste Sistema de Informações estão definidos no Produto H – Indicadores de Desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico.

4.2 ESTRUTURAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES

O Sistema de Informações tem estrutura simplificada, elaborado a partir de procedimentos de operacionalização e construído em planilhas eletrônicas digitais, capaz de receber e armazenar dados, processá-los e realizar cálculos parametrizados pelas fórmulas de cada indicador de desempenho proposto no Produto H, tudo isso com objetivo de produzir informações de auxílio à tomada de decisões.

A figura 1, apresentada a seguir, esquematiza essa definição.



Figura 1 - Estrutura do Sistema de Informação para auxílio à tomada de decisão

Fonte: Adaptado de Funasa, 2012

A saída/produção de estatísticas, gráficos e relatórios é a fase em que as informações geradas são disseminadas aos órgãos gestores do PMSB e à comunidade. Por meio dos relatórios produzidos, os gestores e a população poderão acompanhar o processo de



implantação do PMSB elaborado e a evolução das condições de acesso aos serviços de saneamento básico e conseqüentemente à melhoria qualidade de vida da população. Para tanto, o sistema proposto deverá ser constantemente alimentado, adquirindo novos dados e gerando novas informações sempre que necessário (sugere-se que essa alimentação possa ser feita mensalmente ou em periodicidade definida posteriormente pelo próprio comitê gestor). Contudo, a periodicidade de cálculo dos indicadores de desempenho do Município de Espigão do Oeste é anual.

A responsabilidade de gerenciamento do Sistema de Informação de Espigão do Oeste será do Conselho Municipal de Saneamento Básico e Controle Social, conforme definição da Política Municipal de Saneamento Básico e regimento próprio.

O controle social do Sistema de Espigão do Oeste da respectiva execução do PMSB serão proporcionados por meio das ações do Fórum Municipal de Saneamento Básico e das Conferências Municipais de Saneamento Básico, conforme cronogramas a serem estabelecidos pelo Conselho Municipal de Saneamento Básico e Controle Social.

4.3 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PMSB

O gerenciamento dos indicadores de desempenho compreendendo a coleta de dados, geração de relatórios e gráficos dos resultados é de responsabilidade do Conselho Municipal de Saneamento Básico e Controle Social através de sua Secretaria Executiva.

A sistemática de avaliação é formada por três planilhas gráficas: Banco de dados – com alimentação manual; Indicadores de desempenho – com as memórias de cálculos definidas e Análise gráfica – com geração automatizada dos resultados dos indicadores a partir de uma seleção manual do indicador desejado.

4.3.1 Banco de Dados

O banco de dados da sistemática de avaliação do PMSB possui 93 variáveis para o período do último ano, sendo a alimentação sequencial dos 4 anos posteriores fundamentais para que se possa fazer uma primeira avaliação periódica da execução do PMSB quando por ocasião de sua primeira revisão e assim por diante. As variáveis possuem suas fontes indicadas no Produto H – Indicadores de Desempenho do PMSB. A tabela 1 ilustra o modelo do Banco de dados onde demonstra apenas alguns dos indicadores estabelecidos no Produto H.



Tabela 1– Modelo do Banco de dados da sistemática de avaliação do PMSB

Ano	População		ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
	Urbana	Total	População Atendida		Qualidade		Operacionais		Volumes	
			Urbano	Total	Qnt. Amostras Analisadas	Qnt. Mínima de Amostras Obrigatórias	Extensão da rede de água	Quant. ligações totais de água	Volume de água produzido	Volume de água consumido
	Va2	Va4	Va1	Va3	Va10	Va11	Va26	Va27	Va30	Va31
Ano	habitantes	habitantes	habitantes	habitantes	amostras	amostras	km	ligações	1000m ³	1000m ³

Ano	ESGOTAMENTO SANITÁRIO					
	População Atendida		Volumes		Operacionais	
	Urbana	Total	Volume Coletado	Volume Tratado	Extensão da rede de esgoto	Quantidade de ligações totais de esgoto
	Va5	Va6	Va36	Va37	Va34	Va35
Ano	habitantes	habitantes	1.000 m ³	1.000 m ³	km	ligações

Ano	MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS									
	População Atendida				Massa de Resíduos e Recicláveis Coletados		Massa Reciclada Recuperada	Varição	Empregados Resíduos Sólidos	
	Urbano	Total	População urbana atendida pelo serviço de coleta domiciliar direta, ou seja, porta-a-porta	População urbana do município atendida com a coleta seletiva do tipo porta-a-porta	Coleta Seletiva c/ apoio da Prefeitura Municipal	RDO Coletado por Ag. Público	Total de Recicláveis Recuperados	Extensão total de vias de sargetas Varridas	Quant. varredores dos agentes públicos, alocados no serviço de varrição	Quant. varredores de agentes privados, alocados no serviço de varrição
	Va8	Va9	Va42	Va43	Va49	Va50	Va44	Va69	Va53	Va54
Ano	habitantes	habitantes	habitantes	habitantes	tonelada	tonelada	tonelada	km	empreg.	empreg.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Ano	ÁGUAS PLUVIAIS					FINANCEIRO E ADMINISTRATIVO			
	População Atendida	Operacionais		Empregados Drenagem e Manejo de Águas Pluviais		Despesas		Investimento	
	População urbana atendida com coleta de águas pluviais	Extensão total de vias públicas urbanas c/ redes ou canais de águas pluviais subterrânea	Extensão total de vias públicas urbanas do município	Quant. pessoal próprio alocado nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	Quant. total de pessoas alocadas nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	Despesa total com serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	Despesa Total Corrente Prefeitura Municipal	Investimento em R\$ - liquidado no prazo em análise	Investimento em R\$ - previsto no prazo em análise
	Va7	Va38	Va39	Va60	Va61	Va63	Va64	Va72	Va73
Ano	habitantes	km	km	empreg.	empreg.	R\$	R\$	R\$	R\$

Ano	PLANEJAMENTO							
	Projetos e Ações do PMSB executados no período imediato	Projetos e Ações do PMSB programados para o período imediato	Projetos e Ações do PMSB executados em curto prazo	Projetos e Ações do PMSB programados para curto prazo	Projetos e Ações do PMSB executados em médio prazo	Projetos e Ações do PMSB programados para médio prazo	Projetos e Ações do PMSB executados em longo prazo	Projetos e Ações do PMSB programados para longo prazo
	Va74	Va75	Va76	Va77	Va78	Va79	Va80	Va81
Ano	ações	ações	ações	ações	ações	ações	ações	ações



4.3.2 Indicadores de Desempenho

Os indicadores de desempenho da sistemática de avaliação do PMSB possuem 30 indicadores para o período do último ano, sendo os 04 anos posteriores. As células dos resultados dos indicadores possuem memórias de cálculo inseridas e com parametrização automatizada. Tabela 2 ilustra o modelo de visualização dos indicadores de desempenho adotado para a avaliação do PMSB.



Tabela 2 – Modelo do Banco de dados da sistemática de avaliação do PMSB

ANO	UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO						
	ÍNDICE DE ATENDIMENTO						
	USB 1 – Índice de atendimento urbano de água	USB 2 – Índice de atendimento total de água	USB 3 – Índice de atendimento urbano de esgoto sanitário	USB 4 – Índice de atendimento total de esgoto	USB 5 – Índice de atendimento urbano de coleta de águas pluviais	USB 6 – Índice de atendimento urbano de coleta de resíduos sólidos	USB 7 – Índice de atendimento total de resíduos sólidos
	%	%	%	%	%	%	%
2018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



4.3.3 Análise Gráfica dos Indicadores de Desempenho do PMSB

A análise gráfica dos indicadores de desempenho da sistemática de avaliação do PMSB permite visualizar os resultados gráficos de modo automatizado a partir da seleção do indicador desejado e sua alimentação por cinco anos contínuos e subsequentes, desde que preenchido o Banco de Dados e mantida a memória de cálculo na planilha dos Indicadores de Desempenho pelo período indicado.

O modelo atualiza a partir no nome do Indicador de Desempenho a unidade de medida do mesmo, o histórico do indicador com 05 anos, sendo o ano atual e outros 4 anos posteriores, o sentido do indicador (crescente para quanto mais melhor ou decrescente para quanto menos melhor) e a linha de tendência para o período em análise que deve ter uma inclinação idêntica ao sentido do indicador de desempenho para demonstrar sua evolução. As Figuras abaixo ilustram o modelo para indicadores com medidas percentuais.

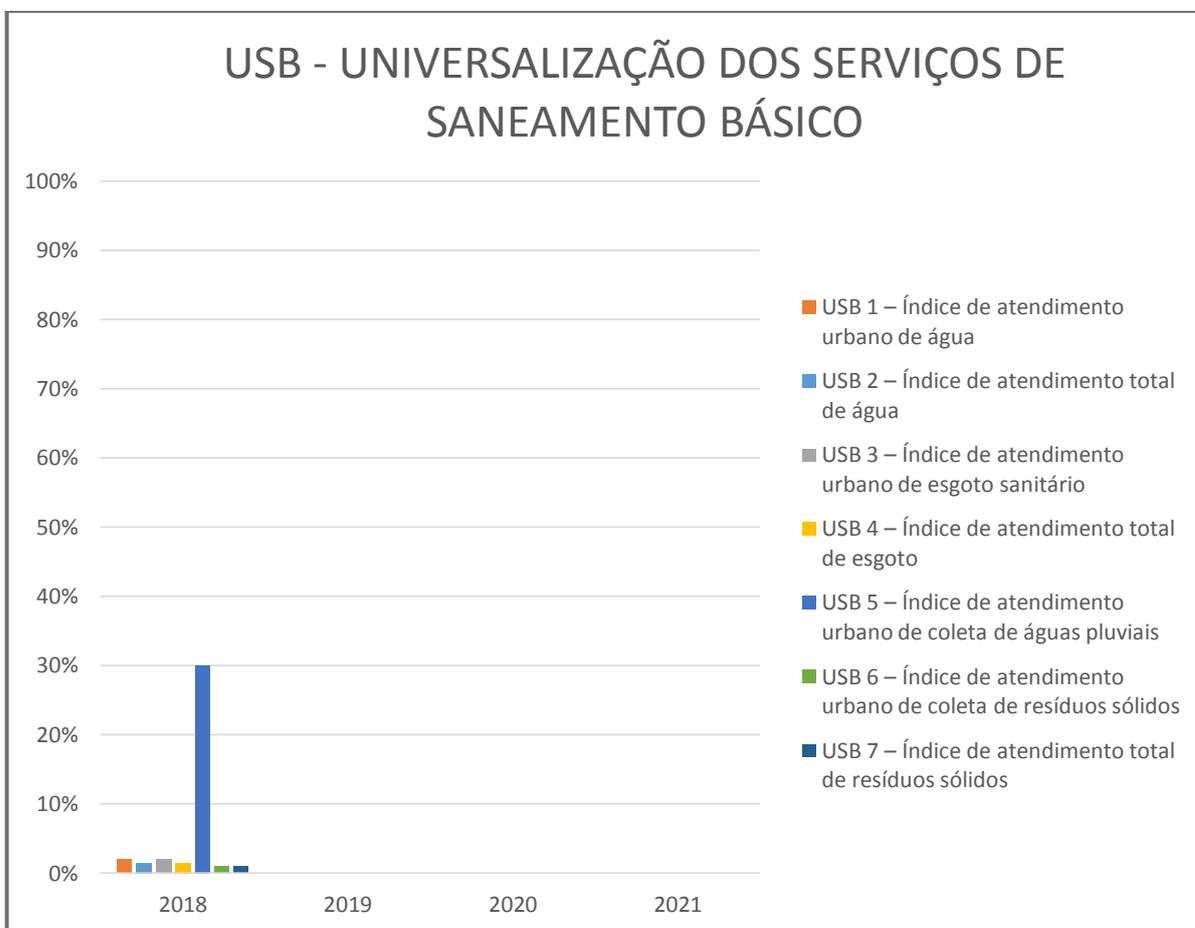


Figura 2 - USB 1 – universalização dos serviços de saneamento básico

Fonte: ECP. Soluções, 2018.

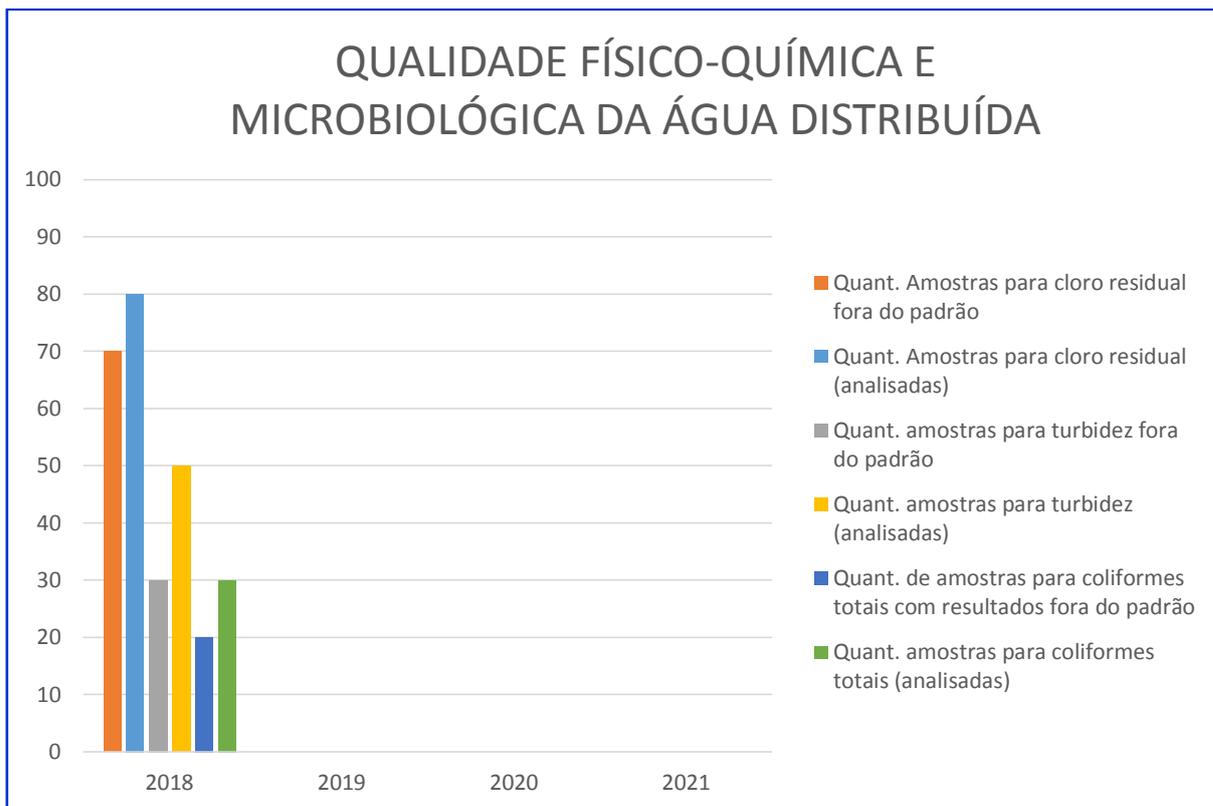


Figura 3 - USB 3 – Qualidade físico-química e microbiológica da água distribuída

Fonte: ECP. Soluções, 2018.

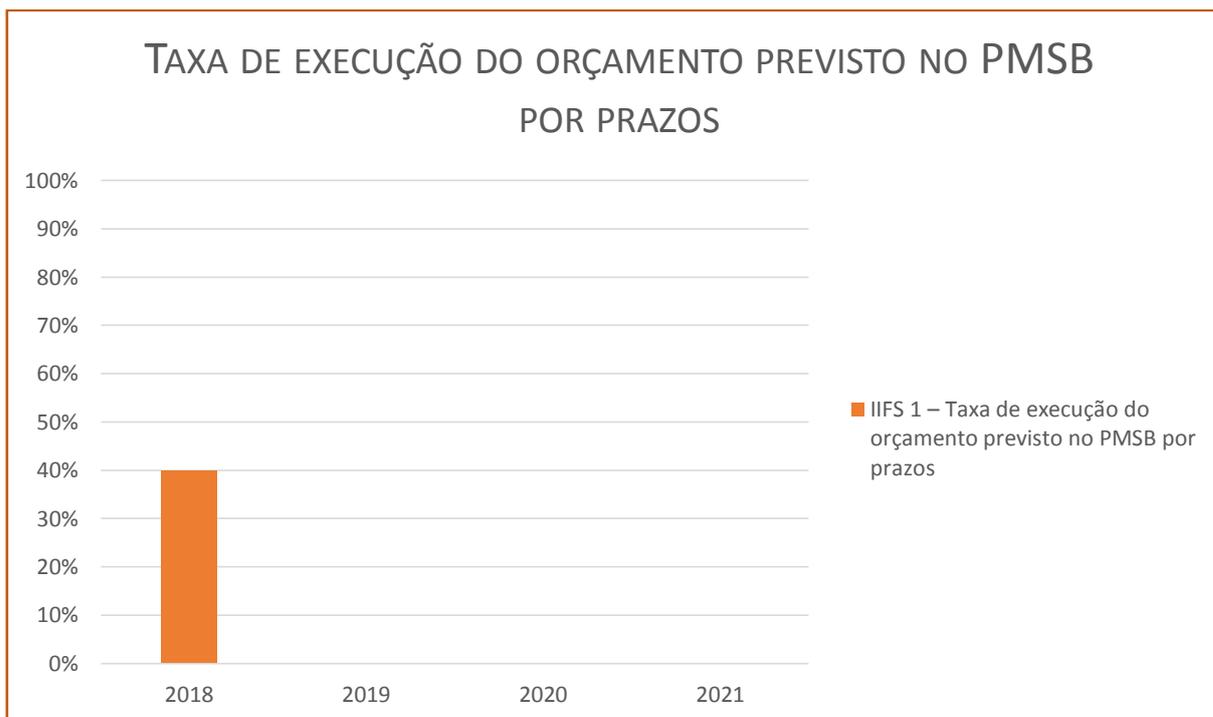


Figura 4 -USB 5 – Taxa de execução do orçamento previsto no PMSB

Fonte: ECP. Soluções, 2018.

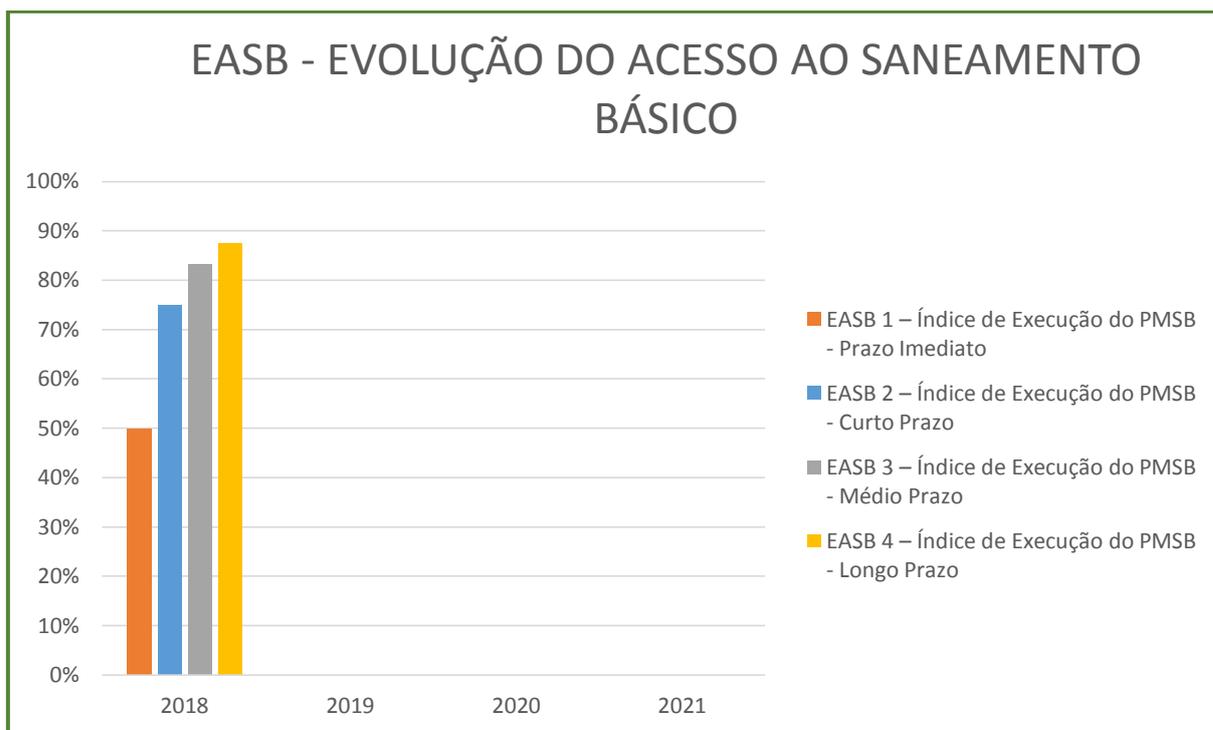


Figura 5 -USB 6 – Evolução do acesso ao saneamento básico

Fonte: ECP. Soluções, 2018.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos indicadores propostos no Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste, o Sistema de Informação torna-se primordial para monitorar a situação real do saneamento municipal, possibilitando a intervenção onde for necessário e auxiliando o processo de tomada de decisões.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei 10.257, de 10 de julho de 2001. “**Regulamenta os Art. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**”, publicada no DOU de 11/07/2001.

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.

CLIKMUDAS. Disponível em: <http://www.clickmudas.com.br/materiais-para-viveiros/materiais-plasticos-para-viveiros/bandeja-de-mudas/bandeja-128-celulas.html>.

Acesso em: 24/08/16.

FUNASA. **Avaliação dos custos do controle de qualidade da água para consumo humano em serviços municipais de saneamento** / Rafael Kopschitz Xavier Bastos, Daniel Cobucci de Oliveira, Luis Eduardo do Nascimento. Brasília: Assemae, 2007.

FUNASA. **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.

JOURAVLEV, A. **Regulación de la industria de agua potable: necesidades de información y regulación estructural**. Santiago do Chile: Cepal, 2001A. v. 1.

MFRURAL. Disponível em: <http://www.mfrural.com.br/detalhe/substrato-florestal-casca-de-pinus-ou-com-fibra-de-coco-177335.aspx>. Acesso em: 23/08/16.

MIRANDA, Aline de Branco; TEIXEIRA, Bernardo Arantes do Nascimento. **Indicadores para o monitoramento da sustentabilidade em sistemas urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário**. Eng. Sanitária e Ambiental. vol.9 no.4 Rio de Janeiro Oct./Dec. 2004 <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522004000400002>

MORAES, Luiz Roberto Santos. **Gestão do Saneamento**. Salvador: DHS/UFBA, 1994.

PINHEIRO, A.C.; SADDI, J. **Direito, economia e mercados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Disponível em: <http://www.snis.gov.br/>.



APÊNDICE I – PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL



APRESENTAÇÃO

Este documento tem como objetivo apresentar o PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL que deverá contemplar diversas etapas, sucessivas e complementares de participação social, a serem realizadas para subsidiar a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste - RO, através do Convênio com a FUNASA, com a seguinte identificação:

- **CONVENIENTE: MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE**
- **CONVENIO: 517/2010- FUNASA**
- **Nº DO PROCESSO, INSCRITO NO SICONV: 751848/2010**
- **DATA DE PUBLICAÇÃO NO DOU: 18/01/2011**
- **OBJETO: Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste/RO**

O Plano de Mobilização Social foi desenvolvido com base no Termo de Referência da FUNASA, elaborado pelo Comitê Executivo e aprovado pelo Comitê de Coordenação, instituído pela Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste, através do Decreto Nº 3151 / 2014, para acompanhar a elaboração do PMSB.

O Município de Espigão do Oeste assinou o Convênio Nº 517/2010 com a FUNASA, onde o existe o compromisso perante a União de executar, de acordo com as condições estabelecidas neste termo, o Plano Municipal de Saneamento Básico.

Por sua vez o Município de Espigão do Oeste assinou o Contrato de Prestação de Serviços para a construção do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município (Contrato nº 028/2014) com a E.C.P – Soluções em Serviços Gerais. A partir da assinatura do Contrato de Prestação de Serviços, a Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste emitiu a Ordem de Serviço autorizando o início dos trabalhos estabelecidos no contrato.

1. EQUIPE DE TRABALHO

1.1. Comitês de Coordenação Municipal para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico

O poder público municipal designou membros da administração para integrar os Comitês de Coordenação e Executivo para acompanhamento do processo de elaboração PMSB; ambos comitês, respectivamente, desempenharão as seguintes funções no PMSB:



- a) **Comitê de Coordenação:** é a instância consultiva e deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela coordenação, condução e acompanhamento da elaboração do Plano. Deverá ser formado por representantes (autoridades e técnicos) das instituições do Poder Público Municipal relacionadas com o setor de saneamento básico (prestador de serviços de saneamento, Secretarias de Meio Ambiente, Saúde, Obras, Planejamento e outras), Defesa Civil, bem como por representantes de organizações da Sociedade Civil (entidades: profissionais, empresariais, movimentos sociais, ONG's). Recomenda-se também a inclusão de Conselhos Municipais, Câmara de Vereadores, Ministério Público e outros. Suas atribuições, conforme o termo de referência da FUNASA serão as seguintes:
- Solicitar e analisar os produtos gerados da elaboração do PMSB;
 - Discutir, avaliar e aprovar, o trabalho produzido pelo Comitê Executivo;
 - Criticar e sugerir alternativas, buscando promover a integração das ações de saneamento inclusive do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, devendo reunir-se, no mínimo a cada dois meses.
- b) **Comitê Executivo:** instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do Plano. Este deve ser composto por equipe multidisciplinar e incluir técnicos dos órgãos e entidades municipais e prestadores de serviços da área de saneamento básico e de áreas afins ao tema. Suas atribuições, conforme o termo de referência da FUNASA serão as seguintes:
- Executar todas as atividades previstas no Termo de Referência apreciando as atividades de cada fase da elaboração do PMSB e cada produto a ser entregue à FUNASA, submetendo-as à avaliação do comitê de coordenação;
 - Observar os prazos indicados no cronograma de execução para finalização dos produtos.

A FUNASA através do Núcleo Intersetorial de Cooperação Técnica terá representação assegurada no Comitê de Coordenação, devendo constar do público do poder executivo (decreto ou portaria) de criação dos comitês.

Membros do Comitê de Coordenação

I – Representantes do Poder Público Municipal:

- a) Valdiney Leite Lima, representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- b) Helena Donini da Costa, representante da Secretaria Municipal de Educação;
- c) Juarez de Oliveira Alves, representante da Secretaria Municipal de Esporte e Cultura;



- d) Laura Guedes Bezerra, representante da Secretaria Municipal de Saúde;
- e) Jair Barbosa, representante da Secretaria Municipal de Planejamento;
- f) Eliane Gonçalves de Souza, representante do Núcleo de Educação e Saúde;
- g) Maria do Carmo dos Santos, representante da Secretaria Municipal de Assistência Social;
- h) Elizeu Von Rondon Gonçalves, representante da Secretaria Municipal de Obras;
- i) Devair da Silva Costa, representante da Câmara Municipal de Vereadores;
- j) Acrescia Aparecida Vial, representante do Conselho Municipal de Saúde.

II – Representante da Sociedade Civil e Organismos:

- a) Oalaci Deumar Tesch, representante da CAERD – Companhia de Água e Esgoto de Rondônia;
- b) Maria Elza de Lima, representante do ASILO São Vicente de Paula;
- c) Paulete da Costa Monteiro Carvalho, representante da Associação Comercial de Espigão do Oeste;
- d) Representante do Núcleo Intersetorial de Cooperação Técnica da FUNASA – NICT FUNASA.

Membros do Comitê Executivo

- a) Osmarlei Sgamatti de Jesus, representante da Secretaria Municipal de Saúde;
- b) Ana Angélica Cidade da Silveira, representante da Secretaria Municipal de Assistência Social;
- c) Tairone Mamedes, representante da Coordenadoria de Planejamento;
- d) Dionildo Kull, representante da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos;
- e) Adailton Francisco, representante da Secretaria Municipal de Esporte, Lazer e Cultura;
- f) Laeni Coutinho de Souza, representantes dos Agentes Comunitários de Saúde;
- g) Felipe Agustín Galleguillos Rico, representante da Vigilância Sanitária e Endemia;
- h) Paulo Sérgio R. da Paula, representante da Secretaria Municipal de Educação;
- i) Adriano Meireles da Paz, representante da Câmara Municipal de Vereadores;
- j) Ricardo Mariano, representante dos Acadêmicos de Engenharia Ambiental da UNESC;
- k) Francisca Rodrigues Lara, representante do ASILO – São Vicente de Paula;
- l) Edson Severino de Freitas, representante da CAERD – Companhia de Água e Esgoto e Rondônia;
- m) Walleson Jordão, representante da E.C.P. Soluções em Serviços Gerais.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

O Prefeito Municipal de Espigão do Oeste, Sr. Célio Renato da Silveira, nomeou com base no Decreto nº 3149 do Poder Executivo Municipal, de 28 de julho de 2014, os Comitês de Coordenação e Execução, para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, na forma abaixo especificada.



DECRETO Nº 3151/2014

DECRETO Nº 3151/2014

NOMEIA OS COMITÊS DE COORDENAÇÃO, EXECUÇÃO E DE FISCALIZAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO.

O PREFEITO DO MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 60, inciso IV, da Lei Orgânica do Município,

DECRETA:

Artigo. 1º - Fica nomeada a Comissão para compor os Comitês de Coordenação, Execução e Fiscalização para elaboração do Plano Municipal e Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste. (Conv. Nº 517/2010).

Art. 2º - A Comissão que trata o artigo 1º será composta pelos seguintes membros:

COMITÊ DE COORDENAÇÃO

Nome do Servidor	Representatividade
Titular: Valdiney Leite Lima Suplente: Carlos Antonio da Costa	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Titular: Helena Donini da Costa Suplente: Leonina Rodrigues M. de Souza	Secretaria Municipal de Educação
Titular: Juarez de Oliveira Alves Suplente: Viviane Melhorança	Secretaria Municipal de Esporte e Cultura
Titular: Laura Guedes Bezerra Suplente: Mara Lucia Kischener	Secretaria Municipal de Saúde
Titular: Jair Barbosa	Secretaria Municipal de planejamento
Titular: Eliane Gonçalves de Souza	Núcleo de Educação e Saúde
Titular: Maria do Carmo dos Santos Suplente: Maria Márcia C. N. Almeida	Secretaria Municipal de Assistência Social
Titular: Elizeu Von Rondon Gonçalves	Secretaria Municipal de Obras
Titular: Devair da Silva Costa	Câmara Municipal – Vereador
Titular: Acrescia Aparecida Vial	Conselho Municipal de Saúde
Titular: Oalaci Deumar Tesch Suplente: Aparecido Cordeiro de Olindo	-CAERD – Comp. de Água e Esgoto de Rondônia
Titular: Maria Elza de Lima	ASILO – São Vicente de Paula
Titular: Paulete da Costa Monteiro Carvalho	Associação comercial



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE



DECRETO Nº 3151/2014

Suplente: Juliano Correa da Silva	
Representantes do NICT	Fundação Nacional de Saúde - SU-EST/RO

COMITÊ DE EXECUÇÃO

Nome do Servidor	Representatividade
Titular: Osmarlei Sgamatti de Jesus Suplente: Edna Amorim de Souza Schutz	Secretaria Municipal de Saúde
Titular: Ana Angélica Cidade da Silveira Suplente: Elaine Chaves Ferreira Teixeira	Secretaria Municipal de Assistência Social
Titular: Tairone Mamedes Suplente: Liziane Miranda Gonçalves	Coordenadoria de Planejamento
Titular: Dionildo Kull Suplente: Américo Raimundo Pocai Mendes	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos
Titular: Adailton Francisco Suplente: Lendina Schwanz	Secretaria Municipal de Esporte Lazer e Cultura
Titular: Laeni Coutinho de Souza Suplente: Nisete do Valle	Agente Comunitário de Saúde
Titular: Felipe Agostin Galleguillos Rico Suplente: Adalberto Mesquita Coelho	Vigilância Sanitária e Endemia
Titular: Paulo Sérgio R. de Paula Suplente: Gilvane Luz da Hora Melo.	Secretaria Municipal de Educação
Titular: Adriano Meireles da Paz	Câmara Municipal – Vereador
Titular: Ricardo Mariano Suplente: Natalia Cristina B. Martins Ferreira	UNESC - Acadêmicos – Engenharia Ambiental – 9º período.
Titular: Francisca Rodrigues Lara	ASILO- São Vicente de Paula
Titular: Edson Severino de Freitas Suplente: Nilton Cabral de Oliveira	CAERD – Comp. de Água e Esgoto de Rondônia
Titular: Alisson Jordão Suplente: Ildo Stora Neto	Representante da ECP –Soluções em Serviços Gerais-ME

Art. 3º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se os Decretos nº 3126, de 01 de julho de 2014 e nº 3149, de 28 de julho de 2014.

Espigão do Oeste, 11 de agosto de 2014.


CÉLIO RENATO DA SILVEIRA
Prefeito Municipal

pág. 2



1.2 Equipe Técnica da E.C.P. Soluções em Serviços Gerais

- a) Msc. Edmundo Machado Neto – Engenheiro Agrônomo, Mestre em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional.
- b) Ildo Storer Neto – Engenheiro Civil, Especialista em Engenharia Sanitária e Ambiental.
- c) Permínio de Castro da Costa Neto – Engenheiro Civil
- d) Robinson Borges – Engenheiro Sanitarista
- e) Walleson Jordão - Engenheiro Ambiental
- f) Selma Cristina Oliveira – Pedagoga
- g) Daurisson de Souza Santos – Cadista

2. INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) foi instituído como instrumento mais avançado de implementação das políticas municipais de Saneamento Básico, as quais, no seu conjunto, compõem a Política Nacional de Saneamento Básico. A Lei Federal nº 11.445 (BRASIL, 2007) estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Além de estabelecer princípios para a prestação dos serviços de saneamento básico, abrangendo os aspectos econômicos, sociais e técnicos, também institui a participação e o controle social, definido como sendo: “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico”.

Neste contexto, para implementação do PMSB, foi desenvolvida uma metodologia esculpida no Termo de Referência da FUNASA que, elege a participação da sociedade civil com seus atores locais de cada município, de forma que o elo gerado resulte em importantes estratégias de validação e construção coletiva e participativa deste plano. E, para tanto, o planejamento participativo torna-se fundamental no processo de construção do plano municipal de saneamento básico. Nessa mesma linha, os PMSB’S passaram a conter dois importantes componentes, a saber: a mobilização social e as questões de engenharia.

Por meio da mobilização democrática podem-se abrir vias para o conhecimento das demandas sociais da sociedade, por parte da população, e buscar soluções a serem perseguidas, que deem conta dessas demandas sociais. Como forma de alinhar os procedimentos, métodos e técnicas que envolvem a mobilização social, ficou estabelecida a construção de **Plano de Mobilização Social** que é o produto B, do PMSB, o presente Plano de Mobilização Social foi desenvolvido com base no Termo de Referência elaborado pelo



Município de Espigão do Oeste, estabelecendo os critérios, os procedimentos principais, a forma de fornecimento de informações, a metodologia participativa utilizada para a participação popular e o controle social que deve permear a construção do Plano Municipal de Saneamento Básico, ao longo de todas as etapas do processo. Neste mesmo diapasão, o Plano de Mobilização Social deve ser executado de tal forma que permita a formalização de propostas para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município em estudo, no âmbito do escopo definido pela Fundação Nacional de Saúde - FUNASA.

O presente documento corresponde ao **Produto B - Plano de Mobilização Social – PMS**, elaborado no âmbito do Contrato nº 028/2014, instituído entre Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste e a empresa Marcelo Henrique Sales Machado ME (E. C. P – Soluções em Serviços Gerais), com o objeto de prestar assessoria e consultoria técnica na elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste.

Usando ferramentas democráticas, este documento pretende não ser apenas um meio formal quanto ao plano, mais sim um instrumento mobilizador da população em torno do assunto. Entretanto, o objetivo do Plano de Mobilização Social é contemplar as diversas etapas, sucessivas e complementares de participação social, para a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste – RO.

3. MARCOS LEGAL E TEÓRICO DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

O Plano de Mobilização Social – PMS é um documento integrante do Plano Municipal de Saneamento Básico e visa, em linhas gerais, traçar as diretrizes para o trabalho junto à população, contribuindo para o desenvolvimento e o acompanhamento de ações de mobilização e participação popular no processo de elaboração do PMSB.

Em termos legais o chamado Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257 de 2001) afirma em seu Artigo 2º inciso II que a “gestão democrática por meio da participação popular” deve ser uma prerrogativa na “formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano”.

Ainda neste sentido nos reportamos ao no inciso IV, do art. 3º, da Lei nº 11.445/07 que define o controle social, garantindo ferramentas sociais de participação da população junto aos processos de “formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico”.

Em consonância com Bordernave (1994), compreendemos a participação como um conjunto de atividades inerentes à natureza social do homem, ou seja, o acompanham-nos diferentes períodos históricos e sociais ao longo de sua existência. Por isso, o foco do Plano



de Mobilização Social não está no “quanto” se participa, mas passa a estar centrado no “como” se processa essa participação.

Destarte também podemos dizer que existem diferentes níveis de participação que podem estar situados tanto nos espaços da *microparticipação*, quanto nos espaços entendidos como *macroparticipação*. Para Bordenave (1994), a participação social é justamente aquela que situada nos espaços da *macroparticipação* que se efetivam nos processos sociais mais amplos, nos quais o sujeito tem a possibilidade de intervir na dinâmica social, modificando a história da sociedade.

Os processos de mobilização e participação neste âmbito são compreendidos então como um produto que está sempre em construção (DEMO, 2001), no sentido de conquistas que vão se aglutinando, se corporificando nos espaços sociais. A participação real é, justamente, aquela que interfere nos processos decisórios por meio da participação política voltada ao bem coletivo.

Assim, a emergência de ações coletivas nas mais diferenciadas formas pode ser entendida como esforços para essa construção, e é dentro deste campo que situamos as ações de mobilização empreendidas neste plano de trabalho.

Igualmente nesta direção podemos dizer que as ações que serão, doravante, empreendidas, podem ser vislumbradas como uma tendência de produzir mecanismos cada vez mais democráticos de participação, realidade esta que os programas sociais vêm incorporando como parte de seus princípios, de tal forma a se configurar como iniciativas fundamentais para a construção de processos que promovam a cidadania e efetivem direitos promulgados.

Desta forma os objetivos aqui apresentados seguem a normativa exposta pelo Termo de Referência (TR) e as prerrogativas legais. Baseado nesses instrumentos, o objetivo deste plano é construir e fortalecer canais de comunicação junto à população para a compreensão das atividades propostas no seu cotidiano, que sem dúvidas é marcado por questões políticas, orçamentárias, burocráticas e que compõem o próprio movimento da sociedade em que vivemos.

As ações de mobilização social também estarão apoiadas dentro da lógica destacada por Vígolo (2010), quando esta diz que a reivindicação dos direitos por parte dos usuários só pode acontecer se estes tiverem conhecimento sobre eles. Daí a importância, ainda segundo a autora, de criar mecanismos de publicação dos direitos, tanto por atendimentos individualizados, como por meio de outros instrumentos como cartazes, folders, cartilhas e sua divulgação por meio de reuniões comunitárias, conforme as que estão previstas nas



diversas fases deste Plano de Mobilização Social (PMS) e no Termo de Referência que o orienta.

Este plano de mobilização social pretende criar mecanismos para que haja representatividade e legitimidade nas propostas que fundamentará o PMSB, comotambém, possibilitar o efetivo controle social sobre tudo aquilo que for proposto e aprovado, não somente na etapa de planejamento, mas, sobretudo, na fase de execução de planos e projetos, bem como das obras deles decorrentes. Ademais, o controle social do PMSB se estende também à criação de mecanismos para a avaliação dos serviços públicos de saneamento básico ao longo do tempo.

Neste diapasão, vale frisar que a própria Lei nº 11.445/2007 prevê a necessidade imperativa de que as sociedades locais e a sociedade civil organizada se organizem para realizar o controle social do PMSB, sobretudo, quando de sua implementação (Art. 3º, inciso IV, da Lei nº 11.445/2007).

Na prática, este controle social que durante a fase de elaboração dos planos é exercida pelo Comitê de Coordenação, na fase de implementação do mesmo plano deve ser exercido pelos Conselhos Municipais de Saneamento Básico, podendo também ser realizado pelos conselhos municipais de saúde.

4. JUSTIFICATIVA

A universalização do acesso ao saneamento básico, com quantidade, igualdade, continuidade e o seu controle social é um desafio que o poder público municipal, deve enfrentar como um dos mais significativos, constituindo-se em um dos maiores desafios das municipalidades no Brasil. Nesse sentido, o Plano Municipal de Saneamento Básico se constitui em importante ferramenta de planejamento e gestão para alcançar a melhoria das condições sanitárias e ambientais do município e, conseqüentemente, da qualidade de vida da população.

Oportuno enfatizar que a existência do PMSB hoje, funciona como condão que possibilita a elegibilidade dos municípios em programas e projetos de captação de recursos e validação de contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico, com vistas a assegurar, com isso, a adequada cobertura e a persecução da desejada qualidade dos serviços prestados.

Cabe destacar, também, a determinação do Decreto nº. 7.217/2010, artigo 26, parágrafo 4º, que vincula a existência do Plano de Saneamento Básico, elaborado pelo titular dos serviços, segundo os preceitos estabelecidos na Lei nº 11.445/2007, como condição de



acesso, a partir de 2015, a recursos orçamentários da União ou recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico. Essa exigência que soa como ato impositivo, e, portanto, parece completamente descabida em pleno século XXI em um país que possui a vigência do Estado Democrático de Direito, na prática, teve que ser adotada pelo Governo Federal, como tentativa de banir dos seus planos de investimento, medidas pontuais e eleitoreiras, a exemplo das Emendas Parlamentares, as quais, via de regra, carimbavam recursos do Orçamento Geral da União, de forma pontual e desprovidas de qualquer planejamento de curto, médio e longo prazo, que na área de Saneamento Básico, principalmente, constituiu-se em fonte de desperdício e pulverização de recursos orçamentários durante décadas, revelando-se como medida de muito baixa eficácia, no sentido de garantir um avanço na redução do enorme déficit sanitário do país.

De acordo com a Constituição Federal do Brasil de 1988, devem ser observados os seguintes princípios em relação ao Saneamento Básico:

- ✓ Direito à saúde, mediante políticas de redução do risco de doença e outros agravos e de acesso universal e igualitário aos serviços (art. 6º e 196), bem como a competência do Sistema Único de Saúde para participar da formulação da política e execução das ações de saneamento básico (inciso IV, do art. 200);
- ✓ Direito ao ambiente equilibrado, de uso comum e essencial à qualidade de vida;
- ✓ Direito à educação ambiental em todos os níveis de ensino, visando à preservação do meio ambiente (art.225).

Em complemento, tomando-se como base postulados emanados da Lei nº 10.257/2001 – Estatuto das Cidades, devem ser observados os seguintes princípios em relação ao Saneamento Básico:

- ✓ Direito à cidades sustentáveis, ao saneamento ambiental, para as atuais e as futuras gerações (Inciso I, art. 2º);
- ✓ Direito da sociedade à participação da gestão municipal, na formulação, execução e avaliação dos planos por desenvolvimento urbano (Inciso II, art. 2º);
- ✓ Garantia das funções sociais da cidade; do controle do uso do solo; e do direito de expansão urbana compatível com a sustentabilidade ambiental, social e econômica e a justa distribuição dos benefícios e ônus da urbanização (art. 2º);
- ✓ Garantia à moradia digna como direito e vetor da inclusão social.

Quanto a Lei 8.080/1990 – Lei Orgânica da Saúde deve ser observada os seguintes princípios em relação ao saneamento básico:



- ✓ Direito universal à saúde com equidade e atendimento integral, promoção da saúde pública e a salubridade ambiental como um direito social e coletivo;
- ✓ Saneamento Básico como fator determinante e condicionante da saúde (art. 3º);
- ✓ Articulação das políticas e programas da saúde com saneamento e o meio ambiente (Inciso II, art. 13).

Assim, a emergência de ações coletivas nas mais diferenciadas formas pode ser entendida como esforço para a construção de um plano participativo que represente com legitimidade os verdadeiros anseios da sociedade local do Município de Espigão do Oeste. É nesta mesma linha que figura o conjunto das ações de mobilização social empreendidas neste plano de trabalho.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GERAL

O presente Plano de Mobilização Social tem como objetivo geral propor estratégias, espaços e instrumentos que possibilitem sensibilizar e estimular a atuação da sociedade, através dos diversos sujeitos sociais, na construção e no controle social da política pública de Saneamento Básico de Espigão do Oeste.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para a consolidação do objetivo geral, foram elencados os seguintes objetivos específicos:

- a. Propor a interlocução entre sociedade cível e o Poder Público, a fim de instrumentalizar os munícipes para o exercício da participação e do controle social sobre a política pública de Saneamento Básico.

Este objetivo específico se refere a Divulgar e Sensibilizar a sociedade, atendendo os seguintes aspectos, dentro das ações do PMSB:

- Divulgar a elaboração do plano e apresentar o caráter democrático e participativo, considerando sua função social;
- Envolver a população na discussão das potencialidades e dos problemas de salubridade ambiental e saneamento básico, e suas implicações na qualidade de vida;



- Sensibilizar a sociedade para importância de investimentos em saneamento básico, os benefícios e as vantagens;
 - Conscientizar a sociedade para a responsabilidade coletiva da preservação e da conservação ambiental;
 - Estimular os diversos segmentos sociais a participarem do processo de gestão ambiental municipal;
 - Sensibilizar os gestores e os técnicos municipais para o fomento das ações de educação ambiental e de mobilização social, de forma permanente, com vistas a apoiar os programas projetos e ações de saneamento básico a serem implementados por meio do PMSB.
- b. Mobilizar a população para a discussão e o levantamento das informações sobre o saneamento básico, tendo em vista a potencialização da participação social na elaboração do plano.

Cumprе esclarecer que este objetivo específica além de atender a Divulgação e a Sensibilização, este objetivo específico é fundamental ao Diagnóstico Técnico-Participativo, ao Prognóstico e ao Planejamento Estratégico, que deverá considerar:

- As percepções sociais e os conhecimentos a respeito do Saneamento;
 - As características locais e a realidade prática das condições econômico-sociais e culturais;
 - A realidade prática local das condições de saneamento e saúde em complemento às informações técnicas levantadas ou fornecidas pelos prestadores dos serviços de saneamento;
 - As formas de organização social da comunidade local;
 - As necessidades reais e os anseios da população para definição do cenário de referência futuro;
 - O impacto socioambiental e sanitário dos empreendimentos de saneamento existente e os futuros para a qualidade de vida da população.
- c. Construir meios de divulgação e comunicação para a disseminação e o acesso às informações, visando garantir aos cidadãos o direito de discussão e proposição sobre os temas relacionados à Política Pública de Saneamento Básico e se manifestar nos processos decisórios de elaboração do PMSB.



O presente objetivo específico é de suma importância aos Programas, Projetos e Ações para Alcance dos Cenários de Referência do PMSB, que objetiva fundamentalmente:

- Considerar as necessidades reais e os anseios da população para a hierarquização de programas e de seus investimentos.
 - Considerar o ponto de vista da comunidade no levantamento de alternativas de soluções de saneamento, tendo em conta a cultura, os hábitos e as atitudes em nível local.
- d. Fortalecer e aproximar os diversos Conselhos Municipais na discussão da Política Pública de Saneamento Básico, fortalecendo exercício do controle social.

Além de atender as fases anteriores, desde a divulgação até a sensibilização, o presente objetivo específico visa a execução, a avaliação e a previsão do PMSB, estimulando a prática permanente da participação e da mobilização social na implantação da política municipal de saneamento básico e ainda, estimula a criação de novos grupos representativos da sociedade não organizada para acompanhar e fiscalizar a execução do PMSB.

6. ABRANGÊNCIA TERRITORIAL E POPULACIONAL

O Plano de Mobilização Social contempla a totalidade da área geográfica do município de Espigão do Oeste, localizado na região setentrional do Estado de Rondônia e limita-se: ao norte com o Estado do Mato Grosso; ao sul com o Município de Pimenta Bueno; ao leste como o Município de Vilhena e a oeste com o Município de Cacoal. Seu território compreende uma área de 4.518 Km², com uma população de 28.729 mil habitantes (IBGE 2010 – Estimativa de 32.047 habitantes para 2014), sendo que a densidade demográfica é de 6,36 habitantes por km² e, possuindo um total de 8.668 domicílios (IBGE, 2010). É importante asseverar que a população do Município de Espigão do Oeste segue a seguinte distribuição: população urbana total compreende a 20.617 habitantes e a população rural total compreende a 8.112 habitantes (IBGE, 2010).

O principal acesso rodoviário ao município de Espigão do Oeste é pela Rodovia RO-387, que liga o Município de Pimenta Bueno à Espigão do Oeste, e lhe dá acesso à BR 364.

6.1. Setorização

Para a execução do Plano de Mobilização Social, no que se refere à participação efetiva da sociedade de todo o município e de seus núcleos, serão realizadas Reuniões ou



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Eventos Setoriais com o objetivo de discutir a realidade de cada comunidade no que tange ao saneamento básico (diagnóstico, prognóstico, plano de ação, entre outros), visando a instrumentalização para engajamento/comprometimento, com a pactuação de soluções. Estas reuniões setoriais terão caráter de seminários, oficinas, etc. Na sequência eventos setoriais serão mais detalhados.

Temos a considerar a relevante experiência já vivenciada, na atual gestão, da mobilização social e sua efetiva participação em diversos programas, tais como, campanhas na área da saúde, realizada pela Secretaria Municipal de Saúde de Espigão do Oeste. Como previsto no Termo de Referência para elaboração do PMSB de Espigão do Oeste (item 14), será disponibilizado transporte coletivo pela Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste, em trajetos e horários definidos com cada comunidade, para deslocamento da população até os locais da Conferência Municipais de Saneamento Básico.

No Quadro 01 são apresentados os setores de mobilização propostos e registrados no SICONV, de acordo com a análise técnica efetuada entre o Município e a FUNASA e na Figura 01 a consta a sua posição geográfica.

Quadro 01 – Núcleos de Mobilização

NÚCLEO	REGIÃO / LOCALIDADE	POPULAÇÃO	Nº DE EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO POR ATIVIDADE	
01	ZONA URBANA – Bairros: São José, Morada do Sol e Novo Horizonte.	4.672 hab	Divulgação do PMSB e Diagnóstico	1
			Apresentação do Diagnóstico	1
			Programas, Projetos e Ações	1
02	ZONA URBANA – Bairros: Caixa D'Água, Liberdade e Cidade Alta	6.266 hab	Divulgação do PMSB e Diagnóstico	1
			Apresentação do Diagnóstico	1
			Programas, Projetos e Ações	1
03	ZONA URBANA – Bairros: Centro, Vista Alegre e Jorge Teixeira	7.793 hab	Divulgação do PMSB e Diagnóstico	1
			Apresentação do Diagnóstico	1
			Programas, Projetos e Ações	1
04	ZONA RURAL – Distrito Boa Vista do Pacarana	1.800 hab	Divulgação do PMSB e Diagnóstico	1
			Apresentação do Diagnóstico	1
			Programas, Projetos e Ações	1
05	ZONA RURAL – Distrito Nuar Nova Esperança	661 hab	Divulgação do PMSB e Diagnóstico	1
			Apresentação do Diagnóstico	1
			Programas, Projetos e Ações	1
06	ZONA RURAL – Distrito Novo Paraíso	267 hab	Divulgação do PMSB e Diagnóstico	1
			Apresentação do Diagnóstico	1
			Programas, Projetos e Ações	1
CONFERÊNCIA PÚBLICA (SEDE DO MUNICÍPIO)				3
TOTAL DE EVENTOS DE MOBILIZAÇÃO				21

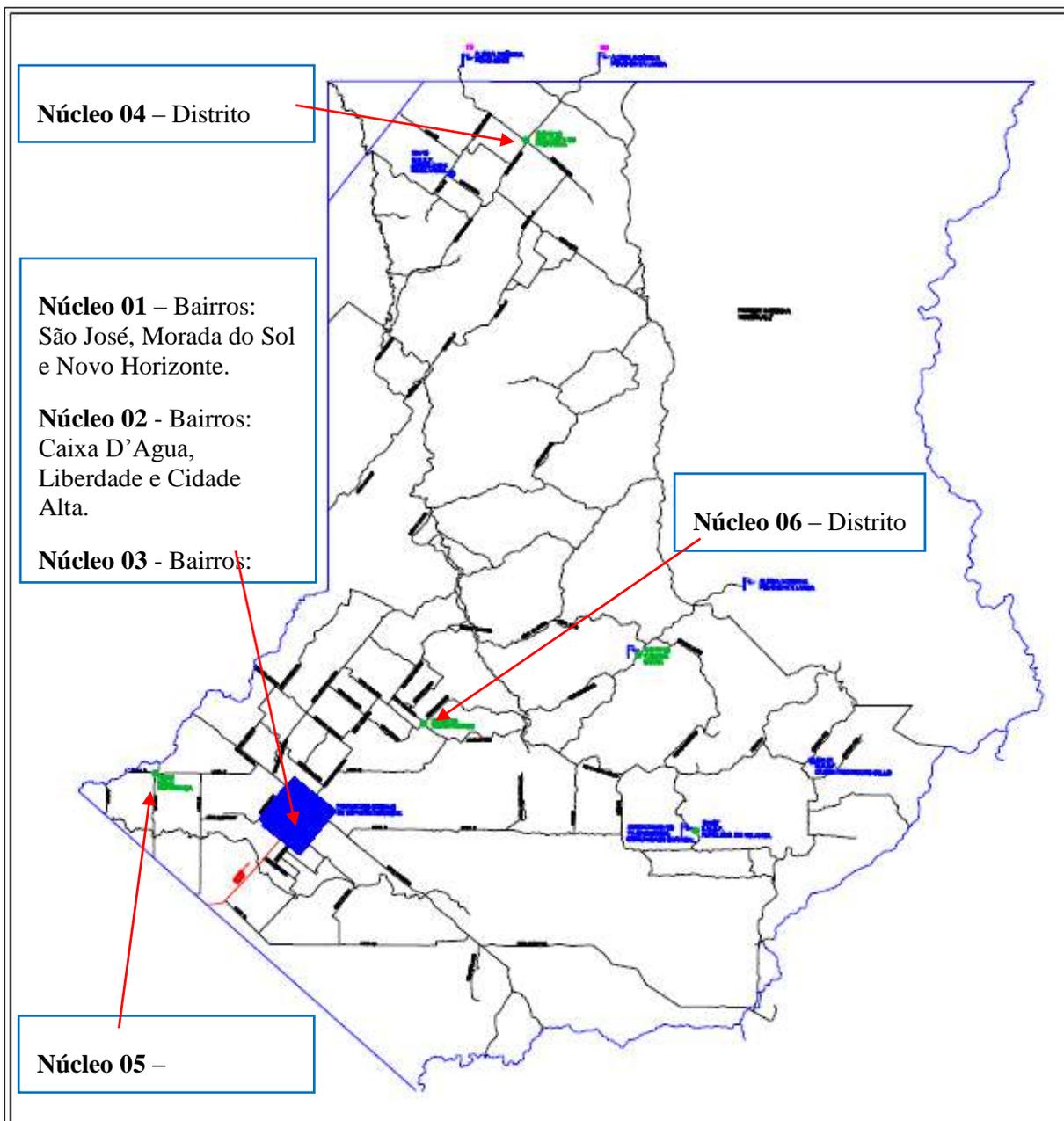


Figura 01- Localização Geográfica dos Núcleos de Mobilização.

Mapa do Município de Espigão do Oeste – Núcleos de Mobilização.

Fonte: Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste - RO.

Para as reuniões setoriais será disponibilizada toda a logística necessária para execução, como a garantia do espaço necessário e de tamanho suficiente para a participação da população e demais apoios necessários. As reuniões previamente definidas serão realizadas nas datas proposta, nas localidades atendendo a exigência de infraestrutura adequada, da seguinte forma:

Núcleo 01 - ZONA URBANA – Reuniões no Barracão da Igreja de São José, no Bairro São José, com capacidade para mais de cem pessoas sentadas, além da disponibilidade de meios e equipamentos audiovisuais.



Núcleo 02 – ZONA URBANA - Reuniões na Escola Municipal Maria de Sancti, no Bairro Cidade Alta, com capacidade para mais de cem pessoas sentadas e disponibilidade de meios e equipamentos audiovisuais.

Núcleo 03 – ZONA URBANA - Reuniões na Escola Estadual JerrisAdrianiTuratti, no Bairro Vista Alegre, com capacidade para mais de cem pessoas sentadas e disponibilidade de meios e equipamentos audiovisuais.

Núcleo 04 – ZONA RURAL - Reuniões na Escola Municipal Tancredo Neves, no centro do Distrito Boa Vista do Pacarana, com capacidade para cerca de cinquenta pessoas sentadas e disponibilidade de meios e equipamentos audiovisuais.

Núcleo 05 – ZONA RURAL - Reuniões na Escola Municipal Brás Cubas, no centro do Distrito Novo Paraíso, com capacidade para cerca de cinquenta pessoas sentadas e disponibilidade de meios e equipamentos audiovisuais.

Núcleo 06 – ZONA RURAL - Reuniões no Centro do Idoso do Distrito Nova Esperança, no centro do Distrito, com capacidade para cerca de cinquenta pessoas sentadas e disponibilidade de meios e equipamentos audiovisuais.

As três conferências serão realizadas na SEDE do Município de Espigão do Oeste, na Câmara Municipal, com capacidade para cerca de 120 (cento e vinte) pessoas sentadas, meios e equipamentos audiovisuais disponíveis para realizar o evento.

A estratégia de divulgação de elaboração do PMSB e dos eventos em todas as comunidades (rural e urbana) dos setores de mobilização será efetuada com as seguintes providências: a posição de faixas; o envio de convites às lideranças locais, escolas, entidades representativas e mobilizadores; a distribuição de folders e de cartilhas educativas; a divulgação através de carro de som e utilização da rádio local com apresentação de entrevistas ao vivo com os técnicos da empresa contratada sobre o PMSB de Espigão do Oeste; a utilização da TV Prefeitura de Espigão do Oeste através de apresentação de entrevistas ao vivo, realizadas nas datas dos eventos e reuniões técnicas com os técnicos da empresa contratada e as autoridades públicas municipais. O item 9, descreve o material de divulgação, também em anexo e, o item 10 apresenta o calendário dos eventos (conferências e reuniões setoriais).

7. RECURSOS METODOLÓGICOS

O conceito de mobilização é definido por Toro (1996), como: “mobilizar é convocar vontades na busca de um propósito comum, sob uma interpretação e um sentido também



compartilhados”. Assim, o processo de mobilização social, como estratégia de democratização da política pública, deverá potencializar os espaços de construção coletiva de alternativas para o saneamento no município.

Para a execução do Plano de Mobilização Social foram adotadas algumas linhas básicas de ação, os quais estão descritas na sequência:

a) Comunicação

No processo de mobilização social, mais do que sensibilizar as pessoas para a importância de planejar o Saneamento Básico Municipal, é preciso mostrar que todas podem e devem contribuir na elaboração do PMSB. É a comunicação que estabelece vínculos e relações entre pessoas, comunidades e sujeitos sociais e é por este viés que é possível coordenar ações no sentido de transformação da realidade. As ações de comunicação possuem caráter educativo e permitem trocas de conhecimento e diálogo. Todo o planejamento de mobilização social necessita ser permeado por atos comunicativos, que constroem e fortalecem os laços entre os sujeitos que se envolvem por uma causa mobilizadora. A mobilização social exige a criação de vínculos coletivos, possíveis com estratégias e instrumentos de comunicação. O uso de instrumentos de comunicação permite o conhecimento do movimento para poder julgá-lo e a possibilidade de participar ou não, oportunizando a chance para que cada ator social possa se torna-se protagonista do processo.

b) Participação Social

Além do pressuposto legal que exige a participação e o envolvimento dos cidadãos na elaboração do Plano de Saneamento Básico, dentro do processo de Mobilização Social, a participação social é considerada como meta e meio, ou seja, almeja-se que a população de Cerejeiras seja mais que apenas beneficiária da política de saneamento básico, mas também sujeita construtora da mesma, pensante e proponente de melhorias dentro deste serviço. A participação social é vista como uma forma de fortalecimento do princípio de cidadania, constituindo espaços de diálogo e de projeto coletivo, de construção de uma política pública de saneamento básico que contemple os reais problemas enfrentados pela população.

c) Cidadania

Segundo Herbert de Souza (1995), “cidadão é um indivíduo que tem consciência de seus direitos e deveres e participa ativamente de questões da sociedade. Um cidadão com sentimento ético forte e consciente da cidadania não deixa passar nada, não abre mão desse poder de participação.

d) Eventos Setoriais



Reuniões setoriais serão realizadas junto às comunidades, com o objetivo de estabelecer espaço de diálogo relacionados a construção do PMSB, orientados pelos princípios do controle social constante na lei que rege o saneamento básico no País. A metodologia das reuniões seguirá os seguintes passos: apresentação do grupo de trabalho, de cada participante e do objetivo da reunião; entrega de material e orientações gerais para as reuniões; realização de diagnóstico sobre os serviços de saneamento básico prestado a população do setor de mobilização; fechamento da atividade.

e) Controle Social

A proposta metodológica para elaboração do Plano de Mobilização Social – PMS baseia-se no princípio do controle social, estabelecido pela Lei nº 11.445/2007 (Art. 3º, Inciso IV), que se define no “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico”.

f) Oficina de Capacitação e Treinamento dos Atores Sociais

Atividade que visa submeter à sociedade civil organizada a discussão dos eixos que serão deliberados na Conferência Municipal. Nela participam associações, cooperativas, sindicatos, conselhos municipais, comitê de bacia hidrográfica, Companhia de Saneamento, ONG's, instituições de ensino superior, gestores públicos, parlamentares e outros.

g) Conferência Municipal

São espaços amplos e democráticos de discussão e articulação em torno de propostas e estratégias de organização das políticas públicas.

Sua principal característica é reunir o governo, a sociedade civil organizada e os cidadãos comuns para debater e decidir as prioridades de determinada política. Na medida em que os diversos segmentos envolvidos com o tema em questão participam do debate de uma conferência, isso vem sustentar, fortalecer e legitimar a decisão tomada. Nesse sentido, pode-se estabelecer um pacto para alcançar metas e prioridades, além de abrir um espaço importante na troca de experiência tendo em vista o fortalecimento da política pública (CNAS, 2009).

Outro ponto relevante volta-se para seus beneficiários, neste caso, os cidadãos, que têm no processo a garantia de uma prática mais justa e transparente da administração ao levar em conta a opinião pública, democratizando o poder.

8. DETALHAMENTO DAS ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS



A execução dos serviços a serem desenvolvidos pela contratada deverá satisfazer o cumprimento das etapas metodológicas estabelecidas no Termo de Referência - TR fornecido pela contratante, com a sequência de realização detalhada a seguir. De acordo com o TR, o Plano de Mobilização Social visa desenvolver ações para a sensibilização da sociedade quanto à relevância do Plano e da sua participação no processo de elaboração do mesmo.

Para as ações que serão desenvolvidas durante a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB deve-se organizar meios e canais de participação na elaboração do Plano e na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico, de forma que, garanta transparências das ações e controle social (Art. 3º, Inciso IV, da lei 11.445/07). Conforme tal definição, o Plano de Mobilização Social deverá abranger:

8.1. Divulgação e Comunicação

Na essência da ação conduzida pelos movimentos sociais está a mobilização, tendo em vista que sem apoio, dificilmente uma organização conseguirá promover mudanças capazes de gerar a transformação desejada. Para tanto, é importante fazer uso de instrumentos de comunicação social. Esses instrumentos visam divulgar e mobilizar a população, em seus diferentes segmentos, para sua efetiva participação na construção do PMSB.

No Quadro 02 estão listados os materiais de divulgação e comunicação da elaboração do PMSB. Dentre os materiais listados estão: A confecção e distribuição de faixas, cartazes, cartilhas educativas, folders, banners, spots e entrevistas em rádio local e inserções e entrevistas no site da Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste.

A distribuição dos folders e cartilhas será feita no dia da realização das conferências e nos eventos setoriais (zona urbana e rural), e estarão disponíveis em locais de grande circulação, juntamente com as faixas, cartazes e banners de divulgação, sendo esses locais identificados pelos membros dos Comitês.

Quadro 02 – Listados materiais que serão utilizados na mobilização social

Itens de mobilização social	Unidade	Quantidade
Cartilha educativa sobre o Plano Municipal de Saneamento	Unidade	2461
Cartazes A3 de Reunião do Municipal de Saneamento	Unidade	350
Divulgação através de veiculação (spots em rádio)	-	-
Confecção de Banners de 0,80x1,00	Unidade	30
Confecção de Folders	Unidade	1119
Faixas Informativas 6x1,5%mts	Unidade	9
Kit de material (caneta e papel A4)	Unidade	1

Além destes materiais que foram listados no Quadro 02, serão estabelecidos canais para recebimento de críticas e sugestões como, a colocação de um link no espaço de ouvidoria



do site da Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste urnas em locais estratégicos (CRAS, associações, escolas, secretarias municipais). Nestes locais, a população terá oportunidade para dar sugestões sobre a elaboração do PMSB.

8.2. Eventos de Mobilização Social

No tocante à participação social, no processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, de acordo com Termo de Referência fornecido pela contratante, deverá ser realizada três Conferências Municipais, a serem realizadas na SEDE do Município de Espigão do Oeste e três Eventos Setoriais em cada Núcleo de Mobilização (quadro 01).

8.2.1. Oficina de Capacitação e Treinamento dos Atores Sociais e Membros dos Comitês

Será realizada, a priori, uma oficina de capacitação com os membros dos Comitês, líderes comunitários e outras autoridades, que possam servir de facilitadores para o desenvolvimento do trabalho junto à população local, permitindo dessa maneira um treinamento prévio dos participantes, no que se refere ao objeto do Plano Municipal de Saneamento Básico, qual a legislação a ser atendida, qual a metodologia de trabalho a ser adotada e o planejamento do Plano de Mobilização Social, sendo aberta oportunidade para comentários e sugestões de datas para elaboração do cronograma dos eventos setoriais. Outro aspecto importante a ser obtido nessa oficina é a identificação de profissionais da estrutura municipal que possam servir de apoiadores do desenvolvimento dos trabalhos.

8.2.2. Conferência Municipal de Saneamento Básico

As conferências municipais serão os eventos de maior envergadura e terão representação de todos os setores da comunidade, às organizações e os cidadãos que residem nos setores de mobilização (quadro 01) e pretendem dirimir os conflitos dos anseios de setores de interesses antagônicos presentes na sociedade em relação do PMSB.

- ✓ Público alvo:Evento aberto a toda população do município. De forma específica alguns membros terão uma atuação mais direta e efetiva quer seja por representar uma entidade da sociedade civil ou órgão de governo, quer seja por vontade própria de participar mais efetivamente do processo.

- Primeira Conferência Municipal de Saneamento Básico



Neste evento, convocada pela Prefeitura Municipal a população será informada sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico para participar da elaboração do Plano. A data para realização desta conferência foi definida para o dia 12 de agosto de 2014, na Câmara Municipal, local de fácil acesso ao público, com a presença dos veículos de comunicação social do município (rádio e sites de noticiais), sendo o evento amplamente divulgado para o Poder Público e a Sociedade Civil.

No evento, será apresentado o Plano de Trabalho referente à elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, com vistas à informação da comunidade sobre o que realmente significa este plano, como também a importância da participação social objetivando à sua legitimação, na medida em que, incorpore, de fato, as demandas sociais que afligem a comunidade, no que se referem as quatro vertentes do Saneamento Básico (água tratada, esgotamento sanitário, drenagem de águas pluviais urbanas e gestão e manejo de resíduos sólidos urbanos). O fundamento legal e marco regulatório que será exposto e esmiuçado nesta conferência pública será o conteúdo da Lei nº 11.445/2007, que têm como propósito estabelecer uma discussão acerca dos conteúdos do Plano de Trabalho referente à elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste e coletar as proposições dos representantes locais.

A Figura 02 apresenta algumas informações que devem ser priorizadas neste evento de abertura do PMSB, de forma que garanta o entendimento das pessoas que participam do evento.

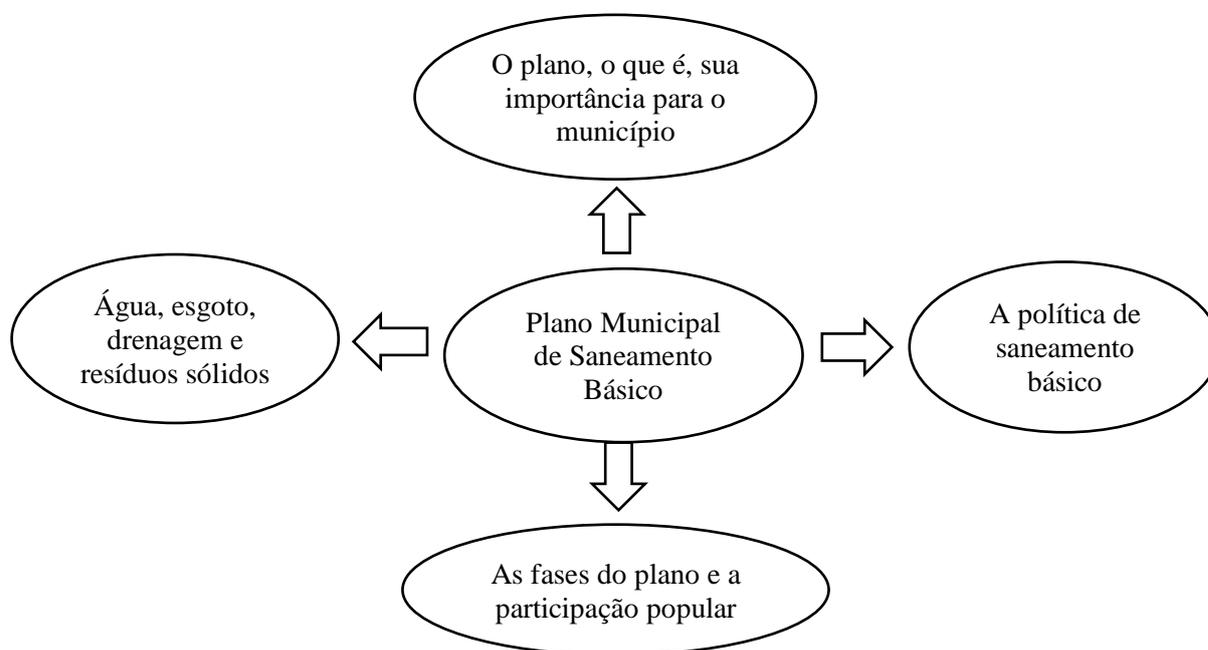




Figura 02 – Informações priorizadas

Ficará aberto espaço de tempo para que os participantes se manifestem quanto ao material apresentado. É esperado que as manifestações da comunidade sejam na forma oral e escrita, uma vez que será incentivada a participação popular durante e após os eventos, nas reuniões setoriais. No Quadro 03 é apresentada a estrutura para o desenvolvimento deste evento.

Quadro 03 - Logística das Conferências Municipais de Saneamento Básico.

Etapa	Responsável	Tempo (min)
Cerimônia de abertura Apresentação dos comitês e da E.C.P.	Prefeitura	15
Apresentação: - O que é o Plano Municipal de Saneamento Básico - Mobilização social - Plano de trabalho para a elaboração do Plano	Equipe técnica da E.C.P.	90
- Manifestação da comunidade quanto ao que foi apresentado	Equipe da E.C.P.	30
Réplicas: respostas aos questionamentos	Equipe da E.C.P. e os Comitês	10
Encerramento	Prefeitura	5

- Segunda Conferência Municipal de Saneamento Básico

A segunda Conferência Municipal será realizada durante a construção do **Produto Cdo PMSB – Diagnóstico Técnico-Participativo**. Neste evento será apresentado e discutido junto à população do município, a situação atual dos serviços de saneamento básico prestados no mesmo, assim como também será apresentado o diagnóstico setorial, porém integrado, de cada um dos componentes dos serviços de saneamento básico, quais são:

- ✓ Abastecimento de água potável;
- ✓ Esgotamento sanitário;
- ✓ Coleta e manejo dos resíduos sólidos;
- ✓ Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Durante o evento serão recepcionadas as sugestões e as críticas ao diagnóstico apresentadas, de tal forma que, após a devida análise técnica, os pontos validados sejam agregados ao relatório final de diagnóstico da situação do saneamento básico. Este evento permitirá a consolidação do diagnóstico, e a compensação da realidade atual do município, por parte da população, da realidade do município.



- Terceira Conferência Municipal de Saneamento Básico

Trata-se de um evento maior que tem por finalidade a apresentação e aprovação do Relatório Final do Plano Municipal de Saneamento Básico, assim como sua chancela final, por parte de todos os atores sociais envolvidos em sua elaboração, além de que possui um caráter informativo destinado ao conhecimento do PMSB por parte da população do município.

A etapa final da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico refere-se à documentação a ser disponibilizada para o debate final, nesta conferência, com os seguintes objetivos:

- ✓ Apresentar e aprovar o documento final do PMSB, incluindo informações resumidas de todas as etapas e produtos desenvolvidos;
- ✓ Oficializar a forma de suprir as necessidades da população quanto aos serviços de saneamento básico e, o atendimento a todos, (com princípio da universalização) com serviços eficientes (princípio da integralidade dos serviços);
- ✓ Consolidar os instrumentos de planejamento e gestão de forma a viabilizar a universalização do acesso aos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo dos resíduos sólidos;
- ✓ Apresentar e oficializar os objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para a universalização e os respectivos programas, projetos e ações necessárias para atingi-las.

Assim, percebe-se que todo o conteúdo estudado nas fases anteriores deverá ser objeto de uma síntese, de preferência em linguagem que possa traduzir o rigor das decisões técnicas em leitura que facilite a compreensão pela população.

8.2.3. Eventos Setoriais

De acordo com o Termo de Referência fornecido pela contratante, serão realizados três eventos setoriais em cada núcleo de mobilização (área urbana e rural, conforme setores citados no Quadro 01) com o objetivo de discutir a realidade de cada comunidade no que se refere ao saneamento básico, responder os questionários que serão preenchidos no final do evento (primeiro evento setorial), e apresentação de produtos do plano em linguagem adequada ao entendimento do público alvo (segundo e terceiros eventos setoriais).



- ✓ Público Alvo: Moradores do setor de mobilização e demais membros da comunidade em geral. Evento aberto a toda população do município.

Os eventos setoriais têm como objetivo principal a participação ativa da população local e será estabelecido espaço de tempo para que os participantes se manifestem quanto ao que foi abordado durante a apresentação. No Quadro 04 é apresentada a estrutura para o desenvolvimento deste evento.

Quadro 04 – Logística dos eventos setoriais.

Etapa	Responsável	Tempo (min.)
Abertura do evento Apresentação dos técnicos da E.C.P.	Comitê	5
Apresentação:- Diagnóstico; - Prognóstico; - Plano de ação – programas, objetivos e metas	Equipe técnica da E.C.P.	45
- Manifestação da comunidade quanto ao que foi apresentado	Equipe da E.C.P.	30
Réplicas: respostas aos questionamentos	Equipe da E.C.P.	10
Encerramento	Comitê	5

- Primeiro Evento Setorial

Apresentação discursiva da temática, mediante a utilização de meios audiovisuais para relacionar Saneamento, Saúde e Meio Ambiente. A apresentação das principais doenças ligadas à peculiaridade dos ambientes domésticos, e os problemas ambientais causados devido à falta de saneamento básico, assim como, os impactos causados na saúde, educação e no trabalho decorrentes das deficiências sanitárias apontadas. Por fim, haverá a formação de grupos de discussão e apresentação de problemas de saneamento básico, vivenciados pela comunidade local.

Nesse evento serão aplicados os questionários de percepção da sociedade quanto aos serviços de saneamento básico local, cujos resultados serão reunidos aos dados coletados em campo e nos órgãos de prestação de serviços de saneamento básico no município, para compor o arcabouço de informações necessárias a elaboração do Diagnóstico Técnico-Participativo que é base de referência para o desenvolvimento das demais etapas do plano. O trabalho da equipe técnica contemplará o levantamento e consolidação de dados secundários e primários somada à percepção da sociedade por meio da participação direta de seus representantes, na construção do Relatório de Diagnóstico Técnico-Participativo em sua versão final, que tem como objetivo principal, o que segue:



- ✓ Identificar a realidade, levantar e aferir dados e abranger as quatro componentes de saneamento básico consolidando informações sobre as condições dos serviços (relatórios epidemiológicos, de saúde, de indicadores socioeconômicos e ambientais, além de toda informação correlata de setores que se integram ao saneamento).

Durante o evento deverão ser coletadas contribuições, sugestões e recomendações sociais, para construção do diagnóstico.

- Segundo Evento Setorial

Neste evento será apresentado para a comunidade, o que foi diagnosticado na etapa anterior, com o objetivo de analisar resultados e elaborar o plano estratégico. Uma vez consolidado o diagnóstico, o prognóstico será construído a partir do resultado da análise crítica das informações obtidas.

Serão formados grupos de discussão dos resultados apresentados com o objetivo de elencar e apresentar as necessidades reais e os anseios da população para a definição do cenário de referência futuro, considerando o impacto socioambiental e sanitário dos empreendimentos de saneamento existentes e os futuros previstos para a qualidade de vida da população.

Durante o evento serão recepcionadas as sugestões e críticas ao diagnóstico apresentado, de tal forma que, após a devida análise técnica, os pontos validados sejam agregados ao relatório final de diagnóstico da situação do saneamento básico no município de Espigão do Oeste.

- Terceiro Evento Setorial

Na realização desse evento serão formados grupos de discussão e apresentação de propostas que serão discutidas para a definição de alternativas de gestão dos serviços públicos de saneamento básico, envolvendo o contexto institucional para o exercício das seguintes atividades:

- Planejamento;
- Definição da modalidade jurídica-institucional adotada para cada uma das quatro disciplinas do saneamento básico;
- Prestação dos serviços;
- Regulação e fiscalização;



- Controle social.

Durante o evento será aberto espaço de tempo para que a população se posicione quanto às estratégias de atuação para melhoria das condições dos serviços saneamento.

9. PRODUÇÃO DO MATERIAL INFORMATIVO

Após a fase de planejamento da comunicação social, incluindo os levantamentos dos veículos de comunicação, públicos-alvo e conteúdo a serem trabalhados, exige-se a elaboração e impressão de materiais informativos. Previamente, se estabeleceu como roteiro básico, os seguintes passos a serem seguidos: a produção e edição de materiais impressos; a concepção de uma estratégia eficaz de distribuição e o seu armazenamento. Vale salientar que a aprovação de seu conteúdo ou qualquer material produzido irá passar pela aprovação do Comitê de Coordenação do PMSB, bem como a sua produção e distribuição.

Em termos de projeto gráfico e linha editorial, dar-se-á preferência pela produção de materiais com textos sintéticos, mais objetivos e complementados por imagens que ajudem na compreensão do conteúdo. Cumpre enfatizar que poderão ser utilizados como base, materiais gráficos já produzidos pelo Ministério das Cidades (BRASIL, 2009), a seguir são apresentados os instrumentos básicos a serem utilizados na atividade de comunicação social.

9.1. Folder

Trata-se de um meio de divulgação de informações sociais que visa informar a população sobre as técnicas utilizadas na elaboração do PMSB; sob orientações sobre o que é o próprio PMSB. Seu objetivo também está relacionado a oportunizar a adequada publicidade ao PMSB e as técnicas utilizadas, como também se presta a divulgação de eventos em que se pretende obter presença de público. Sua principal função é divulgar uma informação de forma visual e de fácil compreensão ao público em geral, concentrando seu valor pela informação que pode produzir, através da síntese de grandes conteúdos em textos simplificados e sucintos.

O folder, na verdade, é um instrumento impresso de divulgação que traz de forma rápida, atraente e objetiva as principais informações sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico.

O folder do PMSB descreverá resumidamente os seguintes conteúdos:

- ✓ Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico;



- ✓ Obrigatoriedade de elaboração de planos municipais de saneamento pelos municípios;
- ✓ Importância do saneamento básico para a melhoria das condições de vida da população;
- ✓ Importância da participação da sociedade no processo de construção do Plano.

O folder deverá ter um caráter informativo que priorize as informações e os conteúdos que possam possuir maior longevidade, considerando o fator tempo. Isto é, deve-se evitar informações que sejam superadas rapidamente durante o processo de elaboração do PMSB. Espera-se a sua produção e a sua distribuição durante o processo de elaboração do PMSB.

9.2. Cartaz / Banner

Trata-se de um meio de divulgação de informações que visa dar publicidade a eventos em que se pretende obter a presença de público. Sua principal função é divulgar uma informação de forma visual, é de fácil compreensão para o público em geral, concentrando seu valor pela informação que pode produzir.

Dadas às características dos eventos que vão ser realizados durante a elaboração do PMSB de Espigão do Oeste, conforme descrição alhures mencionada no Plano de Mobilização Social, o cartaz foi considerado um meio de divulgação bastante eficiente para informar a população dos núcleos de mobilização (zona urbana e rural), da realização de eventos como: Conferências Municipais e Eventos Públicos Setoriais.

Na verdade, o cartaz e o banner nada mais são do que um instrumento impresso afixado de forma que seja visível em locais públicos, tendo como função principal divulgar uma informação de forma visual. Os cartazes e os banners do PMSB, diferentemente dos folders, serão temporais, trazendo informações acerca dos eventos. Estes serão afixados nas organizações comunitárias, nas instituições, nos órgãos da administração pública, nos postos de saúde, nas escolas, etc.

9.3. Faixas

Instrumento de comunicação impressa que possui alta visualização, tendo como objetivo informar sobre locais, horários e datas de realização dos eventos de Mobilização Social do PMSB.

9.4. Questionário



Instrumento impresso com questão referente à situação do saneamento básico dos diversos núcleos de mobilização (área urbana e área rural). A sua aplicação se dará quando da oportunidade do primeiro evento setorial em cada núcleo do município conforme divisão territorial prevista no Termo de Referência. É oportuno acrescentar que os questionários de forma complementar e subsidiária, poderão ser aplicados também diretamente nos domicílios de determinados atores sociais, julgados importantes pelo Comitê de Execução e pela equipe técnica da contratada.

9.5. Cartilha Educativa

Instrumento de comunicação impressa, tendo como objetivo a divulgação em espaços fechados. As cartilhas buscam orientar as pessoas sobre a sua importância na construção do Plano de Saneamento Básico de sua cidade, será utilizada para apresentar de forma visual a importância do PMSB, e as diferentes formas e oportunidades com que as pessoas podem se organizar para de alguma forma, colaborar com a construção do PMSB.

10. CALENDÁRIO DO PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Estão agendadas as ações de mobilização social de acordo com o Termo de Referência, conforme exposto abaixo.

Quadro 05 – Calendário dos eventos de mobilização

CALENDÁRIO DE AÇÕES DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL						
Evento	Núcleo 01	Núcleo 02	Núcleo 03	Núcleo 04	Núcleo 05	Núcleo 06
Primeira Conferência Municipal	12 de agosto de 2014 - 19:00 – Câmara Municipal					
Primeiro Evento Setorial	25/08/2014 19:00	26/08/14 19:00	27/08/14 19:00	31/08/14 09:00	28/08/14 09:00	28/08/14 14:00
Segunda Conferência Municipal	20 de novembro de 2014– 19:00 – Câmara Municipal					
Segundo Evento Setorial	07/11/2014 19:00	08/11/2014 19:00	10/11/2014 19:00	11/11/2014 19:00	12/11/2014 09:00	13/11/14 09:00
Terceiro Evento Setorial	06/03/2015 19:00	09/03/2015 19:00	10/03/2015 19:00	08/03/2015 09:00	07/03/2015 09:00	07/03/15 14:00
Terceira Conferência Municipal	30 de março de 2015 – 09:30 – Câmara Municipal					

Legenda: **Núcleo 01:** Bairros: São José, Morada do Sol e Novo Horizonte; **Núcleo 02:** Bairros: Caixa D'Água, Liberdade e Cidade Alta; **Núcleo 03:** Bairros: Centro, Vista Alegre e Jorge Teixeira; **Núcleo 04:** Distrito de Boa Vista do Pacarana; **Núcleo 05:** Distrito Nova Esperança; **Núcleo 06:** Distrito Novo Paraíso.

Quaisquer eventuais alterações de datas e/ou horários serão comunicadas com a devida antecedência, salientando que o calendário será amplamente divulgado.

REFERÊNCIAS



BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acessado em: 14 de Agosto de 2013.

BRASIL. Decreto Presidencial nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União – DOU de 22.6.2010, Edição extra.

BRASIL. Lei Federal no 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União – DOU de 20.9.1990.

BRASIL. Lei Federal no 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Publicado no Diário Oficial da União - DOU de 11.7.2001.

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 Diário Oficial da União - DOU de 8.1.2007 e retificado em 11.1.2007.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Departamento de Articulação Institucional. Educação ambiental e mobilização social em saneamento, Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2009.

BORDENAVE, Juan E. Díaz. **O que é participação**. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

DEMO, Pedro. **Participação é conquista**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – Banco de dados, informações e referências em www.ibge.gov.br.

TORO, José Bernardo; WERNECK, Nisia. Mobilização Social: Um modo de construir a democracia e a participação. Banco de Dados. Disponível em: http://www.aracati.org.br/portal/pdfs/13_Biblioteca/Publicacoes/mobilizacao_social.pdf.

VÍGOLO, T. C. **A atuação dos profissionais de Serviço Social em processos de regularização fundiária**: A experiência em curso no Projeto do Maciço do Morro da Cruz. Trabalho de Conclusão de Curso pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), 2010.



APÊNDICE II – MINUTA DO PROJETO DE LEI DO PMSB



MINUTA DO PROJETO DE LEI Nº XX/ 2018

PREPOSIÇÃO DE LEI Nº XXX/2018

Institui a aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico destinado a Gestão dos Serviços Públicos Municipais de Saneamento Básico, a saber: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais, em todo o território do município de Espigão do Oeste/RO.

A Câmara Municipal de Vereadores de Espigão do Oeste aprovou e eu, Prefeito Municipal, Nilton Caetano de Souza sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. Esta Lei institui o Plano Municipal de Saneamento Básico, nos termos do anexo único, destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros para a gestão e execução dos serviços públicos municipais de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais, em todo o território do município, em conformidade com o estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007 e na Lei Federal nº 12.305/2010.

Parágrafo único. O executivo municipal deverá cumprir com suas responsabilidades e atender ao planejamento estabelecido conforme metas emergenciais, de curto, médio e longo prazo para universalização dos serviços de saneamento básico.

Art. 2º. O Plano Municipal de Saneamento Básico, instituído por esta Lei, será avaliado anualmente e revisado no máximo a cada quatro anos, sempre anteriormente a elaboração do Plano Plurianual.

§ 1º. O poder Executivo Municipal deverá encaminhar a proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico a Câmara dos Vereadores, devendo constar as alterações, caso necessárias, a atualização e a consolidação do plano anteriormente vigente.

§ 2º. O executivo municipal deverá incluir os recursos estimados para a execução do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste no seu Plano Plurianual.

Art. 3º. A proposta de revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico, deverá ser elaborada em articulação com as prestadoras dos serviços e estar em compatibilidade com as diretrizes, metas e objetivos:

I – das Políticas Estaduais de Saneamento Básico, de Saúde Pública e de Meio Ambiente;

II – dos Planos Estaduais de Saneamento Básico e de Recursos Hídricos.

§ 1º. A revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico deverá seguir as diretrizes dos planos das bacias hidrográficas em que estiver inserido.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

§ 2º. O poder Executivo Municipal, na realização do estabelecido neste artigo, poderá solicitar cooperação técnica do Estado de Rondônia.

Art. 4º. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Câmara Municipal de Vereadores de Espigão do Oeste - RO,, de de 2018.

Presidente da Câmara

1º Secretário da Câmara

Prefeito Municipal



APÊNDICE III – MEMORIAL DE CÁLCULO DO PLANO DE EXECUÇÃO



MEMORIAL DE CÁLCULO

Quadro 1. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Município Espigão do Oeste.

Item: 1.1.2.

Realizar Audiência Pública, custos estimados com base na realização de eventos semelhantes.
=>R\$ 25.000,00

Item: 1.1.4.

Criação e Estruturação da Agência Reguladora Municipal.
424 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>R\$ 63.600,00

Aquisição de mobiliário para escritório, mesas com cadeira (8 unidades):

Estimativa de R\$ 1.300,00 /unidade =>R\$10.400,00.

Mesa para reunião técnica (1 unidade).

=> R\$ 3.110,00.

Central de ar (7 unidades):

Estimativa de preço R\$ 1.229,00/unidade

=>R\$ 3.687,00

Bebedouro (2 unidades)

Estimativa de preço R\$ 608,00.

Estimativa de custo => R\$ 16.805,00

Locação de prédio para instalação da unidade.

Custo estimado/mês;

=>R\$ 1.300,00

Total: Estimativa de custo/ 1 ano:

=>R\$ 15.600,00

Total: Estimativa de custo/ 12 anos:

=>R\$ 187.200,00

Subtotal:

=>R\$ 187.200,00

Iniciar operação e procedimentos:

Contratar:

Gerente (R\$ 3.000,00/mês)

Técnico administrativo (R\$ 1.800,00/mês)

Contador (R\$ 2.500,00)

Químico (R\$ 2.500,00/mês)

Engenheiro Sanitário/Ambiental (R\$ 2.500,00/mês)

Biólogo (2.500,00/mês)

Estimativa de custo/mês:

=>R\$ 14.800,00

Custo estimado/ano:

=>R\$ 177.600,00

Custo estimado/10 anos:

=>R\$ 2.131.200,00

*Obs. Custos estimados sem considerar as verbas trabalhistas (13º, adicionado férias, vale alimentação e transporte, INSS etc.), que juntos perfazem um acréscimo entorno de 60,88% ao valor bruto de cada funcionário



Item 2.1.1.

Fortalecimento institucional da secretaria para fazer frente a grande demanda:

Custo estimado para fortalecimento:

=>**R\$ 34.729,00**

Item 2.1.2.

Instalar o comitê de bacias hidrográficas.

Criar conselho para implementação do comitê de bacias hidrográficas.

Processo de formação do Comitê (duração de dois ou três anos):

Discussão sobre a composição básica refletirá melhor as características de usos e de organização social da região (bacia hidrográfica).

Criar legalmente o Comitê.

Eleição do Presidente e vice-presidente e grupo assessor.

Custo estimado:

=>**R\$ 232.500,00**

Operacionalizar o sistema de comitê de bacias:

Reuniões ordinárias periódicas (mensais ou bimensais, conforme o comitê);

Implementar grupos de trabalho ou comissões que desenvolvem atividades específicas;

Eleição bianual para presidente e vice-presidente.

Gestor – Engenheiro = R\$ 3.000 x 12 meses x 5 anos =R\$ 180.000,00

Técnico= R\$ 1500 X 12 meses x 5 anos = R\$90.000,00

Secretaria = R\$ 1.000 X 12 meses x 5 anos = R\$ 60.000,00

Veiculo= R\$ 120.000,00 carro + 12.000,00 = 132.000,00

Combustível + manutenção = R\$ 87.900,00

Sala equipada para 5 anos (computadores, impressora, aluguel, luz, telefone, água, material escritório) = R\$ 149.800,00

Publicação jornal = R\$ 5.250,00

Cartório = R\$ 7.500,00

Custo estimado

=>**R\$ 712.450,00**

Item 2.1.3.

Contratação de consultoria especializada para elaborar o projeto de recuperação da mata ciliar.

80 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 12.000,00**

Operacionalizar o programa.

Custo estimado para operacional programa:

=> 756 horas de trabalho a R\$ 200,00 /hora.

=>**R\$ 151.234,00**

Treinar e capacitar 15 técnicos, curso de 16 horas 1.000/técnico.

=>**R\$ 15.000,00**

Produção de material gráfico na parte de distribuição.

Custo estimado para produção de material didático (panfletos) e distribuição:

=>**R\$ 100.660,00**



Construção de viveiro de mudas.

Estimativa para construção de viveiro de mudas:

=>R\$ 200.000,00

Aquisição de insumos para produção de 1.000.000 de muda/ano x 5 anos = 5.000.000,00 mudas/ano.

Substrato:

Quantidade necessária por unidade de muda => 60g de substrato.

5.000.000 unidades x 60g = 120.000.000g => 300.000 kg

300.000 kg/25 kg o saco =>12.000sacos

Preço estimado de R\$ 200,00 o saco (**Fonte:** MFRURAL); => R\$ 2.400.000,00

Adubo (NPK):

Quantidade necessária por unidade de muda => 3g de adubo (NPK).

5.000.000 unidades x 3g = 15.000.000g =>15.000 kg

15.000 kg/25 kg =>600sacos

Preço de R\$ 90,00 o saco (**Fonte:** MFRURAL); => R\$ 54.000,00

Tubete

=> R\$ 0,10/unidade (**Fonte:** CLIKMUDAS).

5.000.000 x 0,10=> R\$ 500.000,00

Custo total (substrato/Adubo/Tubete)

=>R\$ 2.954.000,00 para 5 anos

Distribuição de mudas.

Custo estimado para distribuição de mudas:

=>1.000.0000 mudas/ano: 12 meses = 83.334 mudas/mês

=>83.334: 3500 mudas/ caminhão = 24 viagens /mês

=> 24 viagens: 1500,00/ viagem = 36.000,00/mês

=>36.000,00 x 12 meses = 432.000,00/ ano

=>432.000,00 x 5 anos =

=> **R\$ 2.160.000,00**

Assistência técnica para produtores:

Assistência técnica por família (R\$ 1.500,00); acompanhamento de 1.538 famílias englobando sede e distritos.

=>R\$ 2.307.000,00

Palestras e dias de campo:

Contratação de profissional técnico para realizar palestra e dia de campo.

10 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora;

=> R\$ 1.500,00/evento

Equipe de acessória:

4 profissionais:

10 horas de trabalho a R\$ 20,00/hora = 200 x 4

=>R\$ 800,00/evento

1 eventos por ano, estimativa de 5 anos;

5 x R\$ 2.300,00



=>R\$ 11.500,00

Item 3.1.1.

Mudança do ponto de captação

Casa de proteção – Material + mão de obra

=>R\$ 10.000,00

Novas tubulações (mangote)

=>R\$ 5.000,00

Item 3.1.2.

Aquisição de motor gerador para suprir a falta de energia elétrica

=>R\$ 75.000,00

Item 3.1.3.

Realização de manutenção e reparo nos equipamentos

R\$ 4.200,00

Item 4.1.1.

Contratação de consultoria especializada realizar o levantamento de população atendida x demanda considerando o crescimento vegetativo pelo horizonte do projeto (20 anos).

116 horas de trabalho a R\$ 130,00/hora.

=>R\$ 15.080,00

Item 4.1.2.

Aluguel GPS (L1 e L2) => R\$ 7.000,00/mês => R\$ 30,00 hora

Mão de obra técnica => R\$ 150,00/hora

Mão de obra auxiliar => R\$ 100,00/dia => R\$ 12,50/hora

=> R\$ 192,50/hora

1.000 horas de trabalho a R\$ 192,50/hora.

=>R\$ 192.500,00

Item 4.1.3.

Contratação de consultoria especializada para dimensionar a ETA e aquisição da ETA para atender a demanda futura.

=>R\$ 68.400,00 + 600.000,00 aquisição do equipamento

=> 668.400,00

Item 5.1.1.

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto da rede de distribuição de água
120 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>R\$ 18.000,00

Item 5.1.2.

Custo estimado para setorização de rede de distribuição -1 % de rede de distribuição = Rede
1.573 metros

Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)

Custo estimado

=>R\$ 1.573 x 217,00

=>342.819,62



Item 6.1.2

Custo estimado para análise da qualidade da água:

Análise de água (R\$ 100,00/amostra)

Custo estimado 1035 amostras para a sede, as quais não possuem ligações ativas

=>R\$ 1035 x 100 = 103.500,00/ano

Custo estimado/ 3 anos:

=>**R\$ 103.500,00 x 3**

=>**310.500,00**

Item 6.1.4

Elaboração de minuta de lei.

Valor estimado:

=>**R\$ 15.324,00**

Item 6.1.6

Modicidade tarifária

Valor estimado:

=>**R\$ 30.826,00**

Item 7.1.1

Contratar equipe técnica para levantamento cadastral das ligações domiciliares de água para eventuais adequações.

116 horas de trabalho a R\$ 130,00/hora

=>**R\$ 15.080,00**

Item 7.1.2

Dimensionamento, aquisição e instalação do sistema de bombeamento (Booster) considerando a população em final de plano (20 anos), e redundância.

Dimensionamento - 70 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora = R\$ 10.500,00

Aquisição - R\$ 18.000,00

Instalação + material - 10 horas de trabalho durante 10 dias a R\$ 300,00/hora = R\$ 30.000,00

=>**R\$ 58.500,00**

Item 7.1.3

Contratar equipe técnica para elaborar projeto de reservatório elevado.

40 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 30.000,00**

Item 7.1.4

Construção de reservatório elevado

=>**R\$ 250.000,00**

Item 8.1.1

Aquisição de macromedidor para manutenção:

=>**R\$ 33.000,00**

Instalação do macromedidor:

10 horas x 150,00/h técnico

=>**R\$ 1.500,00**

Item 8.1.2



Instalação de 100 micromedidor para os 1.573 metros de rede
100 micromedidor x R\$ 98,00
=>**R\$ 9.800,00**

Item 9.1.1.

Custo estimado para monitoramento da qualidade da água:
Análise de água (R\$ 100,00/amostra)
Custo estimado 50 amostras para a sede/por mês
=>R\$ 50 x 100 = 5.000,00
Custo estimado/ano:
=>R\$ 50 x 100 x 12 = 60.000,00
Custo estimado/20 anos:
=>R\$ 50 x 100 x 12 x 20 = 1.200.000,00

Item 10.1.1.

Contratação de consultoria especializada para elaborar plano de gerenciamento de risco para o sistema de abastecimento de água da sede e distritos
400 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**R\$ 60.000,00**

Item 10.1.2

Implantação do plano de gerenciamento de riscos do sistema de abastecimento de água
=>**R\$ 25.000,00**

Quadro 2. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito de Nova Esperança.

Item 1.1.1.

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para ampliar a ETA.
100 horas de trabalho a R\$ 200,00/hora.
=>**R\$ 20.000,00**

Item 1.1.2.

Executar a obra ampliação da ETA:
Custo estimado (CAERD, 2017)
R\$ 150.000,00

Item 1.1.3

Contratação de consultoria especializada para identificar o local de situação do pré-filtro e compatibilidade com o sistema de bombeamento.
35 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora
=>**R\$ 5.250,00**

Item 1.1.4

Contratação de consultoria especializada para dimensionar o pré-filtro e a grade de contenção de impurezas.
65 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora
=>**R\$ 9.750,00**

Executar pré-filtro e grade de contenção
234 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora



=>**R\$ 35.100,00**

Item 2.1.1

Análise dos procedimentos e da qualidade da água.

Custo estimado para análise da qualidade da água:

=>R\$ 100,00/análise

=>R\$ 3 x 100/mês = 300,00/mês

=>R\$ 3.600,00/ano

=>R\$ 72.000,00 (20 anos)

Item 3.1.1

Aquisição de macromedidor para manutenção:

=>**R\$ 33.000,00**

Instalação do macromedidor:

10 horas x 150,00/h técnico

=>**R\$ 1.500,00**

Item 3.1.2

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para instalação de micromedidores

20 horas de trabalho a R\$ 200,00/hora.

=>**R\$ 2.000,00**

Item 3.1.3

População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 532 habitantes, equivalente a 177 domicílios.

Instalação de 177 micromedidor a R\$ 98,00

=>**R\$ 17.346,00**

Item 4.1.1

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto da rede de distribuição de água
100 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 15.000,00**

Item 4.1.2

Custo estimado para setorização de rede de distribuição

Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)

Rede 1.666 metros

Custo estimado

=>R\$ 1.666 x 217,94

=> **363.088,04**

Item 4.1.3

Custo estimado para setorização de rede de distribuição

Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)

Rede 1.666 metros

Custo estimado

=>R\$ 1.666 x 217,94



=> **363.088,04**

Item 4.1.4

Custo estimado para setorização de rede de distribuição
Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)
Rede 1.666 metros
Custo estimado
=>R\$ 1.666 x 217,94
=> **363.088,04**

Quadro 3. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito de Boa Vista do Pacarana.

Item 1.1.1

Análise dos procedimentos e da qualidade da água.
Custo estimado para análise da qualidade da água:
=>R\$ 100,00/análise
=>R\$ 3 x 100/mês = 300,00/mês
=>R\$ 3.600,00/ano
=>R\$ 72.000,00 (20 anos)

Item 2.1.1

Aquisição de macromedidor para manutenção:
=>**R\$ 33.000,00**

Instalação do macromedidor:
10 horas x 150,00/h técnico
=>**R\$ 1.500,00**

Item 2.1.2

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para instalação de micromedidores
20 horas de trabalho a R\$ 200,00/hora.
=>**R\$ 2.000,00**

Item 2.1.3

População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 1.037 habitantes, equivalente a 346 domicílios.

Instalação de 346 micromedidor a R\$ 98,00
=>**R\$ 33.908,00**

Item 3.1.1

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto da rede de distribuição de água
100 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**R\$ 15.000,00**

Item 3.1.2

Custo estimado para setorização de rede de distribuição
Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)



Rede 3.300 metros
Custo estimado
=>R\$ 3.300 x 217,94
=> **719.202,00**

Item 3.1.3

Custo estimado para setorização de rede de distribuição
Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)
Rede 3.300 metros
Custo estimado
=>R\$ 3.300 x 217,94
=> **719.202,00**

Item 3.1.4

Custo estimado para setorização de rede de distribuição
Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)
Rede 3.300 metros
Custo estimado
=>R\$ 3.300 x 217,94
=> **719.202,00**



Quadro 4. Estimativas de custo para o abastecimento de água do Distrito de Nova Esperança.

Item 1.1.1

Análise dos procedimentos e da qualidade da água.

Custo estimado para análise da qualidade da água:

=>R\$ 100,00/análise

=>R\$ 3 x 100/mês = 300,00/mês

=>R\$ 3.600,00/ano

=>R\$ 72.000,00 (20 anos)

Item 2.1.1

Construção de represa a montante da captação para suprir período de estiagem

40 horas maquina (retroescavadeira) x 250,00 a hora

=>R\$ 10.000,00

Item 2.1.2

Perfuração de poço semi artesiano + bomba

=>R\$ 6.000,00

Item 3.1.1

Manutenção instalações

=>R\$ 30.000,00

Item 3.1.2

Executar o projeto de amolição do sistema

100 horas x 200,00/h técnico

=>R\$ 20.000,00

Item 3.1.3

Executar o projeto ampliação do sistema

=>R\$ 150.000,00 (CAERD)

Item 4.1.1

Aquisição de macromedidor para manutenção:

=>R\$ 33.000,00

Instalação do macromedidor:

10 horas x 150,00/h técnico

=>R\$ 1.500,00

Item 4.1.2

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para instalação de micromedidores

20 horas de trabalho a R\$ 200,00/hora.

=>R\$ 2.000,00

Item 4.1.3

População do distrito estimada para fim de plano conforme o PRODUTO D = 184 habitantes, equivalente a 62 domicílios.



Instalação de 62 micromedidor a R\$ 98,00
=>**R\$ 6.076,00**

Item 5.1.1

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto da rede de distribuição de água 100 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**R\$ 15.000,00**

Item 5.1.2

Custo estimado para setorização de rede de distribuição
Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)
Rede 1.666 metros
Custo estimado
=>R\$ 1.666 x 217,94
=> **363.088,04**

Item 5.1.3

Custo estimado para setorização de rede de distribuição
Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)
Rede 1.666 metros
Custo estimado
=>R\$ 1.666 x 217,94
=> **363.088,04**

Item 5.1.4

Custo estimado para setorização de rede de distribuição
Rede de distribuição de água R\$ 217,94/metro (CAERD,2017)
Rede 1.666 metros
Custo estimado
=>R\$ 1.666 x 217,94
=> **363.088,04**



Quadro 5. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário do Município de Espigão do Oeste.

Item 1.1.1

Elaborar termo de referência

=>R\$ 10.000,00

Item 1.1.2

Realizar Audiência Pública, custos estimados com base na realização de eventos semelhantes.

=>R\$ 25.000,00

Item 1.1.4

Adequação do projeto de ampliação ao sistema existente.

Custo estimado:

=>R\$ 50.000,00

Item 1.1.5

Efetuar as obras de ampliação da ETE (Novo Sistema de tratamento para Bacia 2)

Custo estimado a curto prazo

=>R\$ 1.784.501,43

Item 1.1.6

Custo da Concessionaria (Via arrecadação de tarifa de esgoto)

Item 2.1.1

Realização de manutenção nas redes coletoras de esgoto sanitário.

Equipe de operação – 4 pessoas x 2.500,00 salários + encargos

10.000,00 x 12 meses = R\$ 120.000,00/ano

120.000 x 20 anos

=>R\$ 2.400.000,00

Custo com retroescavadeira (combustível + manutenção)

15.000,00 x 12 meses = R\$ 180.000,00/ano

180.000,00 x 20 anos

=>R\$ 3.600.000,00

Custo transporte caminhonete – 100 litros x 4 semanas x 3,60 litros= 1.720,00/mês

1720 x 12 meses= R\$ 20.640,00/ano

20.640,00 x 20 anos

=>R\$ 412.800,00

Item 3.1.1.

Criação de setor de fiscalização para o SES.

Agente administrativo + 2 fiscais

Salários 1.100,00 + 2x 1.400,00= 3.900,00

3.900,00 x 12 meses x 20 anos

=>R\$ 936.000,00

Item 3.1.2.

Construção do sistema de contenção no SES.

800 horas de máquina a R\$ 220,00/hora



=>R\$ 176.000,00

Item 4.1.1

Contratação de consultoria especializada para fazer levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para a instalação das fossas sépticas.

100 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>R\$ 15.000,00

Item 4.1.2

Projeto disponibilizado pela Embrapa.

Item 4.1.3

Implantar fossas na totalidade dos domicílios do distrito.

Custo estimado:

Custo para instalação de uma fossa séptica = 2.000,00

Custo para todos os Distritos = 477 domicílios ao total x 2.000,00

=>R\$ 954.000,00

Item 4.1.4

Implantar fossas na totalidade dos domicílios do distrito.

Custo estimado:

Custo para instalação de uma fossa séptica = 2.000,00

Custo para todos os Distritos = 476 domicílios ao total x 2.000,00

=>R\$ 952.000,00

Item 4.1.5.

Orientar os usuários quanto a forma de dar manutenção das fossas sépticas biodigestora

Contratação de um técnico especializado para orientar moradores:

Salário Técnico = 3.000,00/mês

Salário Técnico = 39.000,00/ano

Salário Técnico = 780.000,00/20 anos

=>R\$ 780.000,00

Item 4.1.6.

Eliminação das fossas negras (lacramento)

Custo estimado:

Custo médio de terra/ cascalho = R\$ 20,00/ m³

Considerando que cada fossa precisará em média de 15m³

=>R\$ 300,00/ fossa

Custo para 50% = 476 domicílios x 300,00

=>R\$ 142.800,00

Item 4.1.7.

Eliminação das fossas negras (lacramento)

Custo estimado:

Custo médio de terra/ cascalho = R\$ 20,00/ m³

Considerando que cada fossa precisará em média de 15m³

=>R\$ 300,00/ fossa

Custo para 50% = 476 domicílios x 300,00

=>R\$ 142.800,00



Item 5.1.1.

Contratação de consultoria especializada para elaborar plano de gerenciamento de risco para o sistema de esgotamento sanitário da sede e distritos

400 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 60.000,00**

Item 5.1.2.

Implantação do plano de gerenciamento de riscos do sistema de esgotamento sanitário.

=>**R\$ 30.000,00**



Quadro 6. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário no Distrito de Nova Esperança.

Item 1.1.1

Contratação de consultoria especializada para fazer levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para a instalação das fossas sépticas.

150 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 22.500,00**

Item 1.1.2

Projeto disponibilizado pela Embrapa.

Item 1.1.3

Implantar fossas na totalidade dos domicílios do distrito.

Custo estimado:

Custo para instalação de uma fossa séptica = 2.000,00

Custo para todos os Distritos = 89 domicílios ao total x 2.000,00

=>**R\$ 178.000,00**

Item 1.1.4

Implantar fossas na totalidade dos domicílios do distrito.

Custo estimado:

Custo para instalação de uma fossa séptica = 2.000,00

Custo para todos os Distritos = 88 domicílios ao total x 2.000,00

=>**R\$ 176.000,00**

Item 1.1.6

Eliminação das fossas negras (lacramento)

Custo estimado:

Custo médio de terra/ cascalho = R\$ 20,00/ m³

Considerando que cada fossa precisará em média de 15m³

=>R\$ 300,00/ fossa

Custo para 50% = 89 domicílios x 300,00

=>**R\$ 26.700,00**

Item 1.1.7

Eliminação das fossas negras (lacramento)

Custo estimado:

Custo médio de terra/ cascalho = R\$ 20,00/ m³

Considerando que cada fossa precisará em média de 15m³

=>R\$ 300,00/ fossa

Custo para 50% = 88 domicílios x 300,00

=>**R\$ 26.400,00**



Quadro 7. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário no Distrito de Boa Vista do Pacarana

Item 1.1.1

Contratação de consultoria especializada para fazer levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para a instalação das fossas sépticas.

150 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 22.500,00**

Item 1.1.2

Projeto disponibilizado pela Embrapa.

Item 1.1.3

Implantar fossas na totalidade dos domicílios do distrito.

Custo estimado:

Custo para instalação de uma fossa séptica = 2.000,00

Custo para todos os Distritos = 173 domicílios ao total x 2.000,00

=>**R\$ 346.000,00**

Item 1.1.4

Implantar fossas na totalidade dos domicílios do distrito.

Custo estimado:

Custo para instalação de uma fossa séptica = 2.500,00

Custo para todos os Distritos = 173 domicílios ao total x 2.500,00

=>**R\$ 346.000,00**

Item 1.1.6

Eliminação das fossas negras (lacramento)

Custo estimado:

Custo médio de terra/ cascalho = R\$ 20,00/ m³

Considerando que cada fossa precisará em média de 15m³

=>R\$ 300,00/ fossa

Custo para 50% = 173 domicílios x 300,00

=>**R\$ 51.900,00**

Item 1.1.7

Eliminação das fossas negras (lacramento)

Custo estimado:

Custo médio de terra/ cascalho = R\$ 20,00/ m³

Considerando que cada fossa precisará em média de 15m³

=>R\$ 300,00/ fossa

Custo para 50% = 173 domicílios x 300,00

=>**R\$ 51.900,00**



Quadro8. Estimativas de custo para o esgotamento sanitário no Distrito de Nova Esperança.

Item 1.1.1

Contratação de consultoria especializada para fazer levantamento da quantidade de material e mão de obra necessário para a instalação das fossas sépticas.

100 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 15.000,00**

Item 1.1.2

Projeto disponibilizado pela Embrapa.

Item 1.1.3

Implantar fossas na totalidade dos domicílios do distrito.

Custo estimado:

Custo para instalação de uma fossa séptica = 2.000,00

Custo para todos os Distritos = 31 domicílios ao total x 2.000,00

=>**R\$ 62.000,00**

Item 1.1.4

Implantar fossas na totalidade dos domicílios do distrito.

Custo estimado:

Custo para instalação de uma fossa séptica = 2.500,00

Custo para todos os Distritos = 31 domicílios ao total x 2.500,00

=>**R\$ 62.000,00**

Item 1.1.6

Eliminação das fossas negras (lacramento)

Custo estimado:

Custo médio de terra/ cascalho = R\$ 20,00/ m³

Considerando que cada fossa precisará em média de 15m³

=>R\$ 300,00/ fossa

Custo para 50% = 31 domicílios x 300,00

=>**R\$ 9.300,00**

Item 1.1.7

Eliminação das fossas negras (lacramento)

Custo estimado:

Custo médio de terra/ cascalho = R\$ 20,00/ m³

Considerando que cada fossa precisará em média de 15m³

=>R\$ 300,00/ fossa

Custo para 50% = 31 domicílios x 300,00

=>**R\$ 9.300,00**



Quadro 9. Estimativas de custo para a drenagem pluvial do Município de Espigão do Oeste.

Item 1.1.1

Criar núcleo dentro da secretaria municipal de obras para organiza trabalhos de drenagem urbana:

Contratar técnico = 2.000,00 salários x 13 meses x 4 anos = 104.000,00

Adquirir Motocicleta = 10.000,00

Combustível = 45 abastecidas x 10 litros x R\$ 4,00/litro = 1800,00

Manutenção motocicleta = 4.800,00

Comprar mobiliário e computador, impressora

Mobiliário = 2.000,00

Computador + impressora = 3.000,00+ 1.400,00 = 4.400,00

Custo estimado

=> **R\$ 127.000,00**

Item 1.1.2

Contratação de consultoria especializada para levantar e mapear todos os problemas de drenagem urbana nos períodos chuvosos.

950 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**142.500,00**

Item 1.1.3

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para resolução dos problemas pontuais levantados.

170 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**25.500,00**

Item 1.1.4

Contratação de consultoria especializada para integrar a resolução dos problemas sociais com o Plano Diretor de drenagem urbano do município.

70 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 10.500,00**

Item 1.1.5

Contratação de consultoria especializada para integrar a resolução dos problemas sociais com o Plano Diretor de drenagem urbano do município.

30 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 4.500,000**

Item 1.1.6

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto de macro e microdrenagem
1100 horas de trabalho a R\$ 200,00/hora.

=>**220.000,00**

Item 1.1.7

Executar projeto de ampliação de microdrenagem para atender toda a sede do município.

Custo de R\$ 1.000,00/família

Estimativa a longo prazo (20 anos) = 11.156 famílias

=>**R\$ 11.156.000,00**

Item 1.1.8.



Executar projeto de ampliação de microdrenagem para atender toda a sede do município.
Custo de R\$ 1.310,00/família
Estimativa a longo prazo (20 anos) = 11.156 famílias
=>**R\$ 14.614.360,00**

Item 2.1.3

Contratação de consultoria especializada para elaborar plano diretor de drenagem urbana
500 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**75.000,00**

Item 2.1.4

Implantar plano diretor
=>**350.000,00**

Item 3.1.1.

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto de reconstrução de
reassentamento para realocação.
150 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**22.500,00**

Item 3.1.2

Executar a realocação das pessoas.
Custo estimado:
=>**R\$ 3.262.150,00**

Item 3.1.3

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para dimensionar extensão,
dragagem e retificação de canais.
356 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**R\$ 53.400,00**

Item 3.1.4

Implantar o projeto de recuperação do igarapé.
Custo estimado:
=>**R\$ 9.907.800,00**

Item 4.1.1

Construção de dispositivos de microdrenagem
=>R\$ 5.209/mês x 8 anos
=>**R\$ 500.000,00**

Item 4.1.3

Manutenção nos dispositivos de microdrenagem existentes para 20 anos
=>R\$ 0.000,00/mês
=>**R\$ 7.200.000,00**

Item 5.1.1

Previsto no Quadro 1 – *Ação 2.1.1.*

Item 5.1.2



Previsto no Quadro 1 – **Ação 2.1.2.**

Item 5.1.4

Previsto no Quadro 1 – **Ação 2.1.3.**

Item 6.1.2

Fortalecimento institucional da secretaria para fazer frente a grande demanda.

Custo estimado para fortalecimento institucional:

=>**R\$ 42.500,00**

Item 6.1.4

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto de conservação dos solos e microbacia.

80 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 12.000,00**

Item 6.1.5

Custo médio para assistência técnica do produtor rural em torno de R\$ 1.692,00/ano.

Existe cerca de 2.234 famílias na área urbana do município de Espigão do Oeste (com base na média nacional de pessoas por família).

=> R\$ 1.692 x 2.234 famílias;

=> R\$ 3.779.928,00/ano

Aquisição de patrulha:

Hilux diesel 2.8L 4x4 SR AT, ou similar => R\$ 112.800,00

2 veículos =>R\$ 225.600,00

Pá Carregadeira

PÁ CARREGADEIRA CASE 721E, ou similar =>R\$ 310.000,00

2 máquinas => R\$ 620.000,00

Trator com grade:

Trator Massey Ferguson MF 4275, ou similar =>R\$ 190.000,00

Subtotal => R\$ 4.815.528,00

10.000 horas de trator esteira/ R\$ 220 hora

=>R\$ 2.200.000,00

Contratação de profissional técnico para realizar treinamento de produtores sobre plantio e sistema de terraceamento de encostas.

485 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>R\$ 72.800,00

Assistência técnica para produtores que utilizam esse sistema de plantio e terraceamento:

Assistência técnica por família (R\$ 1.692,00); acompanhamento de 2.000 famílias.

=>R\$ 3.384.000,00

Palestras e dias de campo:

Contratação de profissional técnico para realizar palestra e dia de campo.



10 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora;

=> R\$ 1.500,00/evento

Equipe de acessória:

4 profissionais:

10 horas de trabalho a R\$ 20,00/hora

=>R\$ 800,00/evento

1 eventos por ano, estimativa de 20 anos;

20 x R\$ 2.300,00

=>R\$ 46.000,00

Aquisição de Veículos:

Gol Trendline 1.0; 4 portas completo, ou similar => R\$ 39.990,00

2 veículos => R\$ 79.980,00

Honda NXR Bros 160, ou similar => R\$ 9.950,00

2 motocicletas => R\$ 19,900,00

Subtotal => R\$ 5.802.680,00

Item 7.1.3

Contratação de profissional técnico para realizar integração

10 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora;

=> R\$ 7.500,00

Item 8.1.1.

455 horas de trator esteira/ R\$ 220 hora

=>R\$ 100.100,00

Item 9.1.1.

Contratação de consultoria especializada para elaborar plano de gerenciamento de risco para o manejo de águas pluviais urbanas da sede e distritos

400 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>R\$ 50.000,00

Item 9.1.2.

Implantação do plano de gerenciamento de riscos do manejo de águas pluviais urbanas

=>R\$ 20.000,00



Quadro 10. Estimativas de custo para a drenagem pluvial do Distrito Nova Esperança

Item 1.1.1

Poço de visita R\$ 44.000,00
Bocas de Lobo R\$ 126.000,00
=>**R\$ 170.000,00**

Item 1.1.3

Manutenção - Limpeza do sistema
Curto Prazo R\$ 62.000,00
Médio Prazo R\$ 165.000,00
Longo Prazo R\$ 693.000,00
=>**R\$ 920.000,00**

Item 2.1.1

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto de macro e microdrenagem
300 horas de trabalho a R\$ 200,00/hora.
=>**60.000,00**

Item 2.1.2

Execução de galerias de águas pluviais
=>**R\$ 1.099.000,00**

Item 2.1.3

Poço de visita R\$ 55.000,00
Bocas de Lobo R\$ 155.000,00
=>**R\$ 210.000,00**



Quadro 11. Estimativas de custo para a drenagem pluvial do Distrito Boa Vista do Pacarana

Item 1.1.1

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto de macro e microdrenagem
500 horas de trabalho a R\$ 200,00/hora.

=>**R\$ 100.000,00**

Item 1.1.2

Execução de galerias de águas pluviais

=>**R\$ 1.897.000,00**

Item 1.1.3

Poço de visita R\$ 131.000,00

Bocas de Lobo R\$ 387.000,00

=>**R\$ 518.000,00**

Obs.: Não foi considerado o preço de pavimentação

Item 1.1.4

Manutenção - Limpeza do sistema

Curto Prazo R\$ 85.000,00

Médio Prazo R\$ 225.000,00

Longo Prazo R\$ 950.000,00

=>**R\$ 1.260.000,00**



Quadro 12. Estimativas de custo para a drenagem pluvial do Novo Paraíso

Item 1.1.1

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto de macro e microdrenagem
240 horas de trabalho a R\$ 200,00/hora.

=>**48.000,00**

Item 1.1.2

Execução de galerias de águas pluviais

=>**R\$ 730.000,00**

Item 1.1.3

Poço de visita R\$ 49.000,00

Bocas de Lobo R\$ 151.000,00

=>**R\$ 200.000,00**

Item 1.1.4

Manutenção - Limpeza do sistema

Curto Prazo R\$ 32.000,00

Médio Prazo R\$ 88.000,00

Longo Prazo R\$ 375.000,00

=>**R\$ 495.000,00**



Tabela 13. Estimativas de custo para os resíduos sólidos do Município de Espigão do Oeste.

Item 1.1.1

Custo de coleta por mês R\$ 400.000,00
 $40.000,00 \times 12 = 480.000,00/\text{ano}$
R\$ 480.000,00 x 20 anos
=>R\$ 9.600.000,00

Item 2.1.1

Custo transporte para aterro R\$5,51/km
Distância do aterro 176 km ida + volta
Quantidade de transporte por mês = 17
 $5,51 \times 176 \times 17 \times 36 \text{ meses}$
=>R\$ 593.493,12

Item 2.1.2

Custo para aterro R\$ 133,65/ toneladas
Quantidade média de resíduo 344 toneladas
 $133,65 \times 344 \times 36 \text{ meses}$
=>R\$ 1.655.121,60

Item 2.1.3

Adquirir novos caminhões
Custo estimado:
=>R\$ 610.000,00

Item 3.1.1.

Contratação de consultoria especializada para revisão do PGIRS.
Aperfeiçoamento das ferramentas de gestão ambiental:
Educação Ambiental (PEA)
Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS)
Custo estimado:
56 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=> R\$ 8.400,00

Item 3.1.2.

Implementação do PGIRS.
Custo estimado:
=> R\$ 110.008,00

Item 3.1.3.

Identificar e projetar estrutura complementares para gestão de PGIRS.
Custo estimado a longo prazo (20 anos):
=>R\$ 304.817,00

Item 3.1.4

Adquirir veículos e equipamentos para coleta de resíduos sólidos.
Custo estimado:
=>R\$ 2.423.352,00

Item 4.1.1



Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para a estação de transbordo e triagem de resíduos sólidos domésticos.

333 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 50.000,00**

Item 4.1.2

Contratação de equipe técnica especializada para fazer o Licenciamento Ambiental da área:

=>**R\$ 53.482,00**

Item 4.1.3

Custo estimado para monitoramento ambiental e renovações periódicas das licenças ambientais (20 anos).

Contratar consultoria especializada para o Licenciamento Ambiental.

Custo estimado com estudos:

=>**R\$ 320.400,00**

Item 4.1.4

Baias para o armazenamento temporário de resíduos sólidos segregados;

=>**R\$ 130.000,00**

Área destinada ao manejo e tratamento de Resíduos da Construção Civil, com divisórias, peneira, retroescavadeira;

=>**R\$ 200.000,00**

Pátio de galhos e folhas com local para maturação com local para empilhamento de madeira e 1 motosserra;

=>**R\$ 95.000,00**

Galpão de transbordo;

=>**R\$ 250.000,00**

Galpão de triagem;

=>**R\$ 230.000,00**

Baias para RSE;

=>**R\$ 90.000,00**

Galpão de compostagem coberto;

=>**R\$ 110.000,00**

Estrutura de apoio administrativo.

=>**R\$ 100.000,00**

=>**R\$ 1.205.000,00**

Item 4.1.5

Realizar triagem obrigatória de lixo na estação transbordo.

Custo estimado a longo prazo:

=>**R\$ 3.151.200,00**

Item 5.1.2



Contratação de técnico especializado para treinamento dos funcionários:
152 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora
=>**R\$ 22.800,00**

Item 5.1.3.

Formalizar a associação/cooperativa.
Custo estimado.
=>**R\$ 5.894,00**

Elaborar edital/termo de referência, contrata de consultoria especializada para elaborar edital/termo de referência.
20 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**R\$ 3.000,00**

Item 5.1.4

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para construção da unidade de apoio de associação/cooperativa.
45 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**R\$ 6.750,00**

Item 5.1.5

Custo estimado.
=>**R\$ 100.000,00**

Item 6.1.2

Capacitar os funcionários para melhor operar o serviço:
Contratação de técnico especializado para capacitar os funcionários para melhor operar o serviço.
312 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora
=>**R\$ 46.800,00**

Item 6.1.3

Identificar necessidade de equipamento para auxiliar a operação:
Custo estimado:
=>**R\$ 5.614,00**

Item 6.1.4

Aquisição de maquinas para operar:
Custo estimado para aquisição de maquinas:
=>**R\$ 1.513.926,00**

Item 6.1.5

Local para implantação de pátio de armazenamento
=>**R\$ 120.000,00**

Item 6.1.6

Contratação de equipe técnica especializada para fazer o Licenciamento Ambiental da área:
=>**R\$ 53.482,00**
Custo estimado para monitoramento ambiental e renovações periódicas das licenças ambientais (20 anos).



Contratar consultoria especializada para o Licenciamento Ambiental.

Custo estimado com estudos:

=>**R\$ 320.400,00**

Item 6.1.7

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para pátio de armazenamento
75 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 11.250,00**

Item 6.1.8

Construção pátio de armazenamento

=>**R\$ 70.000,00**

Item 7.1.1

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para PEV'S

80 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 12.000,00**

Item 7.2.2

Implantar 2 PEV-Ecoponto e 1 PEV Central/ATT:

1 PEV-Ecoponto (R\$ 180.000,00)

1 PEV Central/ATT (item 4.1.4)

=>**R\$ 180.000,00**

Item 8.1.1

Custo mensal com empresa terceirizada R\$ 50.000,00

=>R\$ 50.000,00 x 12 meses = 600.000,00

R\$ 600.000,00 x 20 anos

=>12.000.000,00

Item 10.1.1

Contratação de consultoria especializada para elaborar plano de gerenciamento de risco para o
manejo de águas pluviais urbanas da sede e distritos

400 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 65.000,00**

Item 10.1.2

Implantação do plano de gerenciamento de riscos do manejo de águas pluviais urbanas

=>**R\$ 30.000,00**



Quadro14. Estimativas de custo para os resíduos sólidos do Distrito Nova Esperança

Item 1.1.1

Contratar funcionários:

2 funcionários (R\$ 2.000,00/mês) + 1 motorista (R\$ 1.200,00/mês)

R\$ 3.200,00 x 12 meses) = R\$ 38.400,00/ano

R\$ 38.400,00 x 20 anos

=>**R\$ 768.000,00**

*Obs. Custos estimados sem considerar as verbas trabalhistas (13º, adicionado férias, vale alimentação e transporte, INSS etc.), que juntos perfazem um acréscimo entorno de 60,88% ao valor bruto de cada funcionário

Item 1.1.2

Custo transporte para sede R\$4,50/km

Distância da sede 30 km ida + volta

Quantidade de transporte por mês = 9

4,50 x 30 x 9 x 240 meses

=>**R\$ 291.600,00**



Quadro15. Estimativas de custo para os resíduos sólidos do Distrito Boa Vista do Pacarana

Item 1.1.1

Contratação de consultoria especializada para realizar o Licenciamento Ambiental.

Custo estimado:

=>**R\$ 30.000,00**

Contratação de consultoria especializada para elaborar projeto para AST Simplificado.

356 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 53.400,00**

Contratação de consultoria especializada para elaborar termo de referência para contratação de empresa.

90 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 13.500,00**

Item 1.1.2

Construção de aterro

=>**R\$ 1.500.000,00**

Item 1.1.3.

Contratar funcionários:

2 funcionários (R\$ 1.800,00/mês)

2 (funcionários) x 12 (meses) x 20 (anos) x R\$ 1.800,00

=>**R\$ 864.000,00**

*Obs. Custos estimados sem considerar as verbas trabalhistas (13º, adicionado férias, vale alimentação e transporte, INSS etc.), que juntos perfazem um acréscimo entorno de 60,88% ao valor bruto de cada funcionário

=>**R\$ 864.000,00**

Treinar funcionários:

Contratação de técnico especializado para treinamento dos funcionários:

150 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 22.500,00**

Operacionalizar a coleta de lixo.

Custo estimado:

=>**R\$ 304.611,84**



Quadro16. Estimativas de custo para os resíduos sólidos do Distrito Novo Paraíso

Item 1.1.2

Custo transporte para sede R\$4,50/km

Distância da sede 40 km ida + volta

Quantidade de transporte por mês = 9

$4,50 \times 40 \times 9 \times 240$ meses

=>**R\$ 388.800,00**



Quadro17. Estimativas de custo para programas, projetos e ações de saúde e meio ambiente

Item 1.1.

Elaborar programa de educação ambiental.

2.000 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 30.000,00**

Ação de educação ambiental para esclarecimento das vantagens sanitárias do consumo de água potável.

Palestras em campo:

Contratação de técnico especializado para realizar palestra em campo:

100 horas de trabalho a R\$ 150,000/hora

=> R\$ 15.000,00

Elaboração de material didático para divulgação:

8.000 cartilhas a R\$ 2,00

=>R\$ 16.000,00

=> **R\$ 31.000,00/evento**

Item 1.2.

Realizar campanhas para conscientizar a população quanto ao desperdício de água(Consumo consciente)

Treinamento instrutores (32h x 120,00 = 3.840,00) +100% impostos = 7.680,00

Criar material gráfico (3.000,00 x 4 eventos) = 12.000,00

Produção de material gráfico (100.000,00 x 4 eventos) = 400.000,00

Realização de palestras (5.000 mobilizações + 1.500,00 instrutor = 6.500,00) x 28palestras (4 eventos x 7 lugares) = 182.000,00

=>**R\$ 601.680,00**

Item 1.3.

Ação de educação ambiental para preservação da água e recursos hídricos.

Palestras em campo:

Contratação de técnico especializado para realizar palestra em campo:

100 horas de trabalho a R\$ 150,000/hora

=> R\$ 15.000,00

Elaboração de material didático para divulgação:

8.000 cartilhas a R\$ 2,00

=>R\$ 16.000,00

=> R\$ 31.000,00/evento

(4 eventos x 7 lugares)

=> **868.000,00**

Item 2.1.

Ação de educação ambiental para esclarecimento quanto a importância de fazer o uso de condições sanitárias adequadas

Palestras em campo:

Contratação de técnico especializado para realizar palestra em campo:

100 horas de trabalho a R\$ 150,000/hora

=> R\$ 15.000,00

Elaboração de material didático para divulgação:

8.000 cartilhas a R\$ 2,00



=>R\$ 16.000,00
=> R\$ 31.000,00/evento
(4 eventos x 7 lugares)
=> **868.000,00**

Estimular comunidades e associações de bairros ações de divulgação sobre saneamento básico.

Estimativa de custo:
=>**R\$ 241.332,00**

Item 2.2.

Elaborar programa de educação ambiental.
2.000 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.
=>**R\$ 30.000,00**

Ação de educação ambiental para esclarecimento das vantagens sanitárias do consumo de água potável.

Palestras em campo:

Contratação de técnico especializado para realizar palestra em campo:

100 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora

=> R\$ 15.000,00

Elaboração de material didático para divulgação:

8.000 cartilhas a R\$ 2,00

=>R\$ 16.000,00

=> **R\$ 31.000,00/evento**

Item 3.1.

Elaborar programa de educação ambiental.

2.000 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 30.000,00**

Realizar campanhas para conscientizar a população quanto ao descarte correto dos resíduos afim de evitar entupimento nos dispositivos de drenagem urbana.

Treinamento instrutores (32h x 120,00 = 3.840,00) +100% impostos = 7.680,00

Criar material gráfico (3.000,00 x 4 eventos) = 12.000,00

Produção de material gráfico (100.000,00 x 4 eventos) = 400.000,00

Realização de palestras (5.000 mobilizações + 1.500,00 instrutor = 6.500,00) x 28palestras (4 eventos x 7 lugares) = 182.000,00

=>**R\$ 601.680,00**

Item 4.1.

Ação de educação ambiental para sensibilização coletiva visando a importância da coleta seletiva

Treinamento instrutores (32h x 120,00 = 3.840,00) +100% impostos = 7.680,00

Criar material gráfico (3.000,00 x 4 eventos) = 12.000,00

Produção de material gráfico (100.000,00 x 4 eventos) = 400.000,00

Realização de palestras (5.000 mobilizações + 1.500,00 instrutor = 6.500,00) x 28palestras (4 eventos x 7 lugares) = 182.000,00

=>**R\$ 601.680,00**



Item 4.2.

Ação de educação ambiental para combater a produção exagerada de produção de resíduos sólidos visando a importância da reciclagem.

Treinamento instrutores (32h x 120,00 = 3.840,00) +100% impostos = 7.680,00

Criar material gráfico (3.000,00 x 4 eventos) = 12.000,00

Produção de material gráfico (100.000,00 x 4 eventos) = 400.000,00

Realização de palestras (5.000 mobilizações + 1.500,00 instrutor = 6.500,00) x 28palestras (4 eventos x 7 lugares) = 182.000,00

=>**R\$ 601.680,00**

Item 4.3.

Elaborar programa de educação ambiental.

2.000 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora.

=>**R\$ 30.000,00**

Ação de educação ambiental para esclarecimento das vantagens sanitárias do consumo de água potável.

Palestras em campo:

Contratação de técnico especializado para realizar palestra em campo:

100 horas de trabalho a R\$ 150,00/hora

=> R\$ 15.000,00

Elaboração de material didático para divulgação:

8.000 cartilhas a R\$ 2,00

=>R\$ 16.000,00

=> **R\$ 31.000,00/evento**



**APÊNDICE IV - TABELAS DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO
PARA AUXÍLIO À TOMADA DE DECISÃO**



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Ano	População		ABASTECIMENTO DE ÁGUA											
	População		População Atendida		Qualidade									
	Urbana	Total	Populaã o Urbana atendida com abastec. de água	População Total atendida com abastec. de água	Qnt. Amostras Analisadas	Qnt. Mínima de Amostras Obrigatórias	Qnt. Amostras Fora do Padrão	Qnt. Amostras Analisadas (distribuição)	Qnt. Mínima de Amostras Obrigatórias (distribuição)	Qnt. Amostras Fora do Padrão (distribuição)	Quant. Amostras para cloro residual fora do padrão	Quant. Amostras para cloro residual (analisadas)	Quant. mínima de amostras para cloro residual (obrigatórias)	Quant. amostras para turbidez fora do padrão
	Va2	Va4	Va1	Va3	Va10	Va11	Va12	Va14	Va15	Va16	Va17	Va18	Va19	Va20
Ano	habitantes	habitantes	habitantes	habitantes	amostras	amostras	amostras	amostras	amostras	amostras	amostras	amostras	amostras	amostras
2018	1000	2000	20	30	50	50	80	50	50	80	70	80	50	30
2019														
2020														
2021														



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

Qualidade					Operacionais									
Quant. amostras para turbidez (analisadas)	Quant. mínima de amostras para turbidez (obrigatórias)	Quant. de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão	Quant. amostras para coliformes totais (analisadas)	Quant. mínima de amostras para coliformes totais (obrigatórias)	Extensão da rede de água	Quant. ligações totais de água	Quant. ligações ativas de água micromedidas	Quant. ligações ativas de água	Volume de água produzido	Volume de água consumido	Volume de água macromediado	Volume de água micromediado	Volume de Lodo Tratado	Volume de Lodo Produzido na ETA
Va21	Va22	Va23	Va24	Va25	Va26	Va27	Va28	Va29	Va30	Va31	Va32	Va33	Va70	Va71
amostras	amostras	amostras	amostras	amostras	km	ligações	ligações	ligações	1000m³	1000m³	1000m³	1000m³	1000m³	1000m³
50	50	20	30	40										

ESOTAMENTO SANITÁRIO					
População Atendida		Volumes		Operacionais	
População Urbana atendida com esgotamento sanitario	População Total atendida com esgotamento sanitario	Volume Coletado	Volume Tratado	Extensão da rede de esgoto	Quantidade de ligações totais de esgoto
Va5	Va6	Va36	Va37	Va34	Va35
habitantes	habitantes	1.000 m³	1.000 m³	km	ligações
20	30				



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS													
População Atendida				Massa de Resíduos e Recicláveis Coletados									
População Urbana atendida com manejo de resíduos sólidos	População Total atendida com manejo de resíduos sólidos	População urbana atendida pelo serviço de coleta domiciliar direta, ou seja, porta-a-porta	População urbana do município atendida com a coleta seletiva do tipo porta-a-porta	Coleta Seletiva c/ apoio da Prefeitura Municipal	RDO Coletado por Ag. Público	RDO Coletado por Ag. Privado	RDO Coletado por Outros	Quantidade de RDO e RPU coletada pelo agente público	Quantidade de RDO e RPU coletada pelos agentes privados	Quantidade de RDO e RPU coletada por outros agentes executores	Qtd. Total de recicláveis (exceto matéria orgânica) recolhida	RSS	RCC Coletado pela Prefeitura
Va8	Va9	Va42	Va43	Va49	Va50	Va51	Va52	Va45	Va46	Va47	Va48	Va53	Va59
habitantes	habitantes	habitantes	habitantes	tonelada	tonelada	tonelada	tonelada	tonelada	tonelada	tonelada	tonelada	tonelada	tonelada
10	20												

MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS							
Massa Reciclada Recuperada	Varição	Empregados Resíduos Sólidos					
Total de Recicláveis Recuperados	Extensão total de vias de sargetas Varridas	Quant. varredores dos agentes públicos, alocados no serviço de varrição	Quant. varredores de agentes privados, alocados no serviço de varrição	Quant. trabalhadores de agentes públicos envolvidos nos serviços de manejo de RSU	Quant. trabalhadores de agentes privados envolvidos nos serviços de manejo de RSU	Quant. empregados dos agentes públicos envolvidos com os serviços de capina e roçada	Quant. empregados dos agentes privados envolvidos com os serviços de capina e roçada
Va44	Va69	Va53	Va54	Va55	Va56	Va57	Va58
tonelada	km	empreg.	empreg.	empreg.	empreg.	empreg.	empreg.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

ÁGUAS PLUVIAIS							
População Atendida	Operacionais				Empregados Drenagem e Manejo de Águas Pluviárias		
População urbana atendida com coleta de águas pluviais	Extensão total de vias públicas urbanas c/ redes ou canais de águas pluviais subterr.	Extensão total de vias públicas urbanas do município	Extensão total de vias públicas urbanas c/ pavimento e meio-fio	Quantidade de bocas de lobo existentes no município	Quant. pessoal próprio alocado nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	Quant. total de pessoas alocadas nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	Quant. pessoal terceirizado alocado nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas
Va7	Va38	Va39	Va40	Va41	Va60	Va61	Va62
habitantes	km	km	km	unidade	empreg.	empreg.	empreg.
300							

FINANCEIRO E ADMINISTRATIVO								PLANEJAMENTO							
Despesas						Investimento									
Despesa total com serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas	Despesa Total Corrente Prefeitura Municipal	Despesa dos agentes públicos executores de serviços de manejo de RSU	Despesa com agentes privados executores de serviços de manejo de RSU	Despesa dos agentes públicos com o serviço de varrição	Despesa com empresas contratadas para o serviço de varrição	Investimento em R\$ - liquidado no prazo em análise	Investimento em R\$ - previsto no prazo em análise	Projetos e Ações do PMSB executados no período imediato	Projetos e Ações do PMSB programados para o período imediato	Projetos e Ações do PMSB executados em curto prazo	Projetos e Ações do PMSB programados para curto prazo	Projetos e Ações do PMSB executados em médio prazo	Projetos e Ações do PMSB programados para médio prazo	Projetos e Ações do PMSB executados em longo prazo	Projetos e Ações do PMSB programados para longo prazo
Va63	Va64	Va65	Va66	Va67	Va68	Va72	Va73	Va74	Va75	Va76	Va77	Va78	Va79	Va80	Va81
R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	ações	ações	ações	ações	ações	ações	ações	ações
						20,00	50,00	1	2	3	4	5	6	7	8



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

USB - UNIVERSALIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO							FQA - FREQUÊNCIA DE ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA											
ÍNDICE DE ATENDIMENTO							ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA											
USB 1 – Índice de atendimento urbano de água	USB 2 – Índice de atendimento o total de água	USB 3 – Índice de atendimento urbano de esgoto sanitário	USB 4 – Índice de atendimento o total de esgoto	USB 5 – Índice de atendimento urbano de coleta de águas pluviais	USB 6 – Índice de atendimento urbano de coleta de resíduos sólidos	USB 7 – Índice de atendimento o total de resíduos sólidos	FQA 1 – Índice de conformidade da quantidade e de amostras para aferição da	FQA 2 – Índice de análises fora do padrão para aferição da qualidade da água	FQA 3 – Índice de conformidade da quantidade e de amostras para aferição da	FQA 4 – Incidência das análises de aferição da qualidade da água distribuída fora do	QAD 1 – Incidência das análises de cloro residual fora do padrão	QAD 2 – Índice de conformidade da quantidade e de amostras - cloro residual	QAD 3 – Incidência das análises de turbidez fora do padrão	QAD 4 – Índice de conformidade da quantidade e de amostras - turbidez	QAD 5 – Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	QAD 6 – Índice de conformidade da quantidade e de amostras - coliformes totais		
%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%		
2,00	1,50	2,00	1,50	30,00	1,00	1,00	100,00	160,00	100,00	160,00	87,50	160,00	60,00	100,00	66,67	75,00		
EPF - EFICIÊNCIA DOS PROCESSOS FINALÍSTICOS																		
EPF 1 – Extensão da rede de água por ligação	EPF 2 – Índice de Hidrometração	EPF 3 – Índice de Perdas no sistema	EPF 4 – Índice de macromedicação	EPF 5 – Índice de micromedicação relativo ao consumo	EPF 6 – Extensão da rede de esgoto por ligação	EPF 7 – Índice de coleta de esgoto	EPF 8 – Índice de tratamento de esgoto	EPF 9 – Taxa de cobertura do sistema de macrodrenagem na área urbana do município	EPF 10 – Taxa de cobertura de pavimentação e meio-fio na área urbana do município.	EPF 11 – Número de bocas de lobo por extensão de galerias.	EPF 12 – Taxa de cobertura do serviço de coleta domiciliar direta (porta-a-porta) da população urbana do município	EPF 13 – Taxa de cobertura do serviço de coleta seletiva porta-a-porta em relação a população urbana do município	EPF 14 – Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação a quantidade e total (RDO +RPU) coletada	EPF 15 – Taxa de material recolhido pela coleta seletiva (exceto matéria orgânica) em relação a quantidade e total coletada de resíduos sólidos domésticos	EPF 16 – Taxa de RSS coletada em relação a quantidade e total coletada de RDO	EPF 17 - Incidência de varredores no total de empregados no manejo de RSU	EPF 18 - Incidência de capinadores no total de empregados no manejo de RSU	EPF 19 - Taxa de resíduos sólidos da construção civil (RCC) coletada pela prefeitura em relação a quantidade e total coletada
m/lig.	%	%	%	%	m/lig.	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

INDICADOR FINANCEIRO							RSA - INDICADOR DE RESPONSABILIDADE E SOCIOAMBIENTAL		IIFS - INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA FÍSICA E DOS SERVIÇOS	EASB - EVOLUÇÃO DO ACESSO AO SANEAMENTO BÁSICO			
DSM - DESPESAS COM OS SERVIÇOS DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (DSM)													
DSM 1 – Participação do pessoal próprio sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais	DSM 2 – Participação do pessoal terceirizado sobre o total de pessoal alocado nos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais	DSM 3 – Participação da despesa total dos serviços de drenagem e manejo das águas pluviais urbanas na despesa total do município.	DSM 4 – Taxa de empregados em relação a população urbana.	DSM 5 – Despesa média por empregado alocado nos serviços de manejo de RSU.	DSM 6 – Custo unitário médio do serviço de varrição (prefeitura + empresas contratadas)	DSM 7 – Incidência do custo do serviço de varrição no custo total com manejo de RSU	RSA 1 – Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de tratamento da água	RSA 2 – Índice de tratamento do resíduo gerado no processo de tratamento de esgoto	IIFS 1 – Taxa de execução do orçamento previsto no PMSB por prazos	EASB 1 – Índice de Execução do PMSB - Prazo Imediato	EASB 2 – Índice de Execução do PMSB - Curto Prazo	EASB 3 – Índice de Execução do PMSB - Médio Prazo	EASB 4 – Índice de Execução do PMSB - Longo Prazo
%	%	%	%	%	R\$/km	%	%	%	%	%	%	%	%
									40,00	50,00	75,00	83,33	87,50



**APÊNDICE V – RELATÓRIOS MENSIS DAS CONFERÊNCIAS E EVENTOS
SETORIAIS**



1ª CONFERÊNCIA MUNICIPAL

RELATÓRIO MENSAL SIMPLIFICADO DO ANDAMENTO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DO PMSB DO MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE

Município: Espigão do Oeste

Referência: Mês agosto de 2014

Objeto: Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB

Contratada: Marcelo Henrique Sales Machado – ME

CNPJ nº: 10.726.497/0001-83

Contrato nº: 028/2014

1. APRESENTAÇÃO

Esse relatório mensal tem como objetivo apresentar a FUNASA as principais atividades desenvolvidas no mês de agosto/2014, pela empresa MARCELO HENRIQUE SALES MACHADO – ME, CNPJ nº 10.726.497/0001-83, contratada para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste, nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007 e pelo Comitê de Execução, trazendo informações sobre as atividades ocorridas e também sobre encaminhamentos para ações futuras.

A apresentação dessas ações em forma de relatório também busca subsidiar as tomadas de decisão da administração, possibilitando aos gestores ter acesso a todas as informações e sobre o andamento do referido plano.

2. ATIVIDADES REALIZADAS PELA CONSULTORIA CONTRATADA

- No dia 12 de agosto de 2014 foi realizada a 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico, na Câmara Municipal do Município de Espigão do Oeste, esta conferência serviu para a divulgação e apresentação do Plano Municipal de Saneamento Básico.
- No dia 25/08/2014, às 19:00 horas, foi realizada a 1ª Reunião Setorial no Barracão da Igreja de São José no Município de Espigão do Oeste conforme a divisão territorial prevista no Termo de Referência do PMSB de Espigão do Oeste, onde contempla os seguintes bairros: Bairro São José; Bairro Morada do Sol; Bairro Novo Horizonte. Nesta reunião foram aplicados os Questionários do PMSB de Espigão do Oeste.



- No dia 26/08/2014, às 19:00 horas, foi realizada a 1º Reunião Setorial na Escola Municipal Maria de Saneti no Município de Espigão do Oeste, conforme a divisão territorial prevista no Termo de Referência do PMSB de Espigão do Oeste, onde contempla os seguintes bairros: Bairro Caixa D'Água; Bairro Liberdade; Bairro Cidade Alta. Nesta reunião foram aplicados os Questionários do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 27/08/2014, às 19:00 horas, foi realizada a 1º Reunião Setorial na Escola Jerris Adriani Furatti no Município de Espigão do Oeste, conforme a divisão territorial prevista no Termo de Referência do PMSB de Espigão do Oeste, onde contempla os seguintes bairros: Centro; Bairro Vista Alegre; Bairro Jorge Teixeira. Nesta reunião foram aplicados os Questionários do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 30/08/2014, às 09:00 horas, foi realizada a 1º Reunião Setorial no Centro do Idoso no Município de Espigão do Oeste, conforme a divisão territorial prevista no Termo de Referência do PMSB de Espigão do Oeste, onde contempla o distrito Nuar Nova Esperança. Nesta reunião foram aplicados os Questionários do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 30/08/2014, às 15:00 horas, foi realizada a 1º Reunião Setorial na Escola Municipal Brás Cubas no Município de Espigão do Oeste, conforme a divisão territorial prevista no Termo de Referência do PMSB de Espigão do Oeste, onde contempla o distrito de Pacarana Nuar Nova Esperança. Nesta reunião foram aplicados os Questionários do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 31/08/2014, às 19:00 horas foi realizada a 1º Reunião Setorial na Escola Tranquedo Neves no Município de Espigão do Oeste, conforme a divisão territorial prevista no Termo de Referência do PMSB de Espigão do Oeste, onde contempla o distrito de Boa Vista do Pacarana. Nesta reunião foram aplicados os Questionários do PMSB de Espigão do Oeste.

Estas reuniões setoriais, estavam previstas para o segundo mês do projeto conforme discriminada no produto C, para apresentação e esclarecimento quanto à importância e objetivos do Plano Municipal de Saneamento Básico, além de antecipar o levantamento de campo que possibilitar o diagnóstico técnico-participativo.



- No dia 11 de agosto de 2014, foi encaminhado para a análise do Comitê de Coordenação o Plano de Mobilização Social de Espigão do Oeste, Produto B do PMSB, que, após analisar e sugerir alterações no referido documentos, aprovou o mesmo.

3. PENDÊNCIAS E ENCAMINHAMENTOS

Nesta fase não houve pendência. A empresa contratada e o poder público deram início a realização da formação dos comitês de execução e coordenação, que serão responsáveis respectivamente por analisar e aprovar os produtos propostos pela empresa contratada, assim como tomar todas as medidas gerenciais e administrativas necessárias ao andamento dos trabalhos, bem como participar da formação e coordenações dos grupos de trabalhos seguindo as etapas de mobilização social; diagnóstico Técnico-Participativo; Prospectiva e Planejamento Estratégico; Programa, Projetos e Ações para alcance do Cenário de Referência; Plano de Execução; e Avaliação do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste discutir e avaliar sempre que necessário e, não ultrapassando um período de dois meses, o trabalho produzido pelo comitê executivo; criticar e sugerir alternativas, auxiliando o trabalho do comitê executivo na elaboração do Plano, e avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas de saneamento.

4. EXECUÇÃO DOS PRODUTOS

Ao início dos trabalhos e através do andamento, foi obtido o Produto B – Plano de Mobilização Social, os materiais informativos que serão foram utilizados na 1º Conferência Municipal de Saneamento Básico realizado no dia 12/08/2014 e as Reuniões Setoriais realizadas nos dias 25,26,27,30 e 31 de agosto de 2014.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sintonia técnica entre a consultoria contratada, o Município e o NICT da FUNASA, constitui o bom desenvolvimento do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Com o andamento dos produtos elaborados e apresentados, considera-se que o desenvolvimento dos trabalhos está ocorrendo dentro das expectativas tanto do Município quanto da consultoria contratada. Desta maneira, a execução do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste está dentro da normalidade.



1º EVENTO SETORIAL



Setor 01 – Zona Rural



Setor 02 – Zona Urbana



Setor 03 – Zona Urbana



Setor 04 – Zona Rural



Setor 05 – Zona Rural



Setor 06 – Zona Rural



1ª CONFERÊNCIA MUNICIPAL



Autoridades e convidados.



Detalhes da cerimônia de abertura do evento.



Pronunciamento do Prefeito municipal na cerimônia de abertura do evento.



Técnico da E.C.P proferindo a palestra.



Participantes do evento.



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

E.C.P.
E.C.P. - Espigão do Oeste - Rondônia - RO

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico
Município: _____ Local: _____ Data: ____/____/____

Nome Completo/Função	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: <i>Maria Helena dos Santos</i>	Telefone: <i>33441234</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: <i>Assistente Social</i>	E-mail: <i>16916475903</i>	
Nome: <i>Adriana Zamboni da Silva</i>	Telefone: <i>84333221</i>	
Função: <i>Assistente Social</i>	E-mail: <i>adriana.zamboni@net.com</i>	
Nome: <i>Adriana L. Moraes de Souza</i>	Telefone: <i>84422222</i>	
Função: <i>Assistente Social</i>	E-mail: <i>adriana.moraes@net.com</i>	<i>[Assinatura]</i>
Nome: <i>Maria da Graça</i>	Telefone: <i>84552200</i>	
Função: <i>Assistente Social</i>	E-mail: <i>maria.da.graca@net.com</i>	<i>[Assinatura]</i>
Nome: <i>Emy Garanhani de Souza</i>	Telefone: <i>24494356</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: <i>Assistente Social</i>	E-mail: <i>emy.garanhani@net.com</i>	
Nome: <i>Antônio dos Santos</i>	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Denise Aparecida</i>	Telefone: <i>94766424</i>	
Função: <i>ACS</i>	E-mail: <i>denise.aparecida@net.com</i>	

Av. Lívio Satte, nº 2.281, Bairro Jardim Novo - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-3221
Tel: (68) 3221-3221/3221-3222 - e-mail: ecg.projeto@net.com

E.C.P.
E.C.P. - Espigão do Oeste - Rondônia - RO

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico
Município: _____ Local: _____ Data: ____/____/____

Nome Completo/Função	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: <i>Elisiete da Veiga Camp</i>	Telefone: <i>(68) 9463 3448</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Adelina Luz da Ferreira</i>	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Neide Cristina dos Santos</i>	Telefone: <i>8463-0504</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: <i>Ext. Org. Ambiental</i>	E-mail: <i>neide.cristina@net.com</i>	<i>[Assinatura]</i>
Nome: <i>Getulio Regina da Silva</i>	Telefone: <i>1443-3936</i>	
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>St. Engenheira Civil</i>	E-mail: <i>st.engenheira@net.com</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Professora G. Joice de Aguiar</i>	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Paula C. Monteiro</i>	Telefone: <i>54832994</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: <i>paucamonteiro@net.com</i>	
Nome: _____	Telefone: <i>0897405 41-41</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	

Av. Lívio Satte, nº 2.281, Bairro Jardim Novo - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-3221
Tel: (68) 3221-3221/3221-3222 - e-mail: ecg.projeto@net.com

E.C.P.
E.C.P. - Espigão do Oeste - Rondônia - RO

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico
Município: _____ Local: _____ Data: ____/____/____

Nome Completo/Função	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: <i>Dilkeias Sales</i>	Telefone: <i>8413 2255</i>	
Função: _____	E-mail: <i>dilkeiasales@net.com</i>	
Nome: <i>Daniela Moura dos Santos</i>	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: <i>daniela.moura@net.com</i>	<i>[Assinatura]</i>
Nome: <i>Regina Maria F.</i>	Telefone: <i>81667083</i>	
Função: _____	E-mail: <i>regina.maria.f@net.com</i>	<i>[Assinatura]</i>
Nome: <i>Polina Otávio G</i>	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	<i>[Assinatura]</i>
Nome: <i>Edelso J. Bernardino</i>	Telefone: <i>8443-7333</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>José Carlos M.</i>	Telefone: <i>8491 3318</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: <i>josecarlosm@net.com</i>	
Nome: <i>André Sérgio Brandão</i>	Telefone: <i>94045 2 66</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Regina Maria de Souza</i>	Telefone: <i>9432 6063</i>	
Função: _____	E-mail: <i>regina.maria.souza@net.com</i>	<i>[Assinatura]</i>

Av. Lívio Satte, nº 2.281, Bairro Jardim Novo - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-3221
Tel: (68) 3221-3221/3221-3222 - e-mail: ecg.projeto@net.com

E.C.P.
E.C.P. - Espigão do Oeste - Rondônia - RO

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico
Município: _____ Local: _____ Data: ____/____/____

Nome Completo/Função	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: <i>Leandro de Aguiar</i>	Telefone: <i>8411 5132</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Paulo Roberto B. Bonatto</i>	Telefone: <i>9454-2068</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: <i>pbbonatto@net.com</i>	
Nome: <i>Leandro Edson de Souza</i>	Telefone: _____	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Paulo Roberto B. Bonatto</i>	Telefone: <i>8458 7458</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: <i>Luiz M. Z. Reis</i>	Telefone: <i>8444 7473</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: _____	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: _____	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	

Av. Lívio Satte, nº 2.281, Bairro Jardim Novo - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-3221
Tel: (68) 3221-3221/3221-3222 - e-mail: ecg.projeto@net.com

E.C.P.
E.C.P. - Espigão do Oeste - Rondônia - RO

LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 1ª Conferência Municipal de Saneamento Básico
Município: _____ Local: _____ Data: ____/____/____

Nome Completo/Função	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: <i>Carla Regina de Aguiar</i>	Telefone: <i>069 8222 2042</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: <i>carla.regina@net.com</i>	
Nome: <i>Paulo Roberto B. Bonatto</i>	Telefone: <i>9454 2 9091</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: <i>pbbonatto@net.com</i>	
Nome: <i>Regina Maria de Souza</i>	Telefone: <i>8418 9716</i>	<i>[Assinatura]</i>
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: _____	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: _____	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: _____	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	
Nome: _____	Telefone: _____	
Função: _____	E-mail: _____	

Av. Lívio Satte, nº 2.281, Bairro Jardim Novo - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-3221
Tel: (68) 3221-3221/3221-3222 - e-mail: ecg.projeto@net.com



2º EVENTO SETORIAL E 2º CONFERÊNCIA MUNICIPAL

RELATÓRIO MENSAL SIMPLIFICADO DO ANDAMENTO DAS ATIVIDADES DESENVOLVIDAS DO PMSB DO MUNICÍPIO DE ESPIGÃO DO OESTE

Município: Espigão do Oeste

Referência: Mês Novembro de 2014

Objeto: Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB

Contratada: Marcelo Henrique Sales Machado – ME

CNPJ nº: 10.726.497/0001-83

Contrato nº: 028/2014

1. APRESENTAÇÃO

Esse relatório mensal tem como objetivo apresentar a FUNASA as principais atividades desenvolvidas no mês de novembro/2014, pela empresa MARCELO HENRIQUE SALES MACHADO – ME, CNPJ nº 10.726.497/0001-83, contratada para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste, nos termos da Lei Federal nº 11.445/2007 e pelo Comitê de Execução, trazendo informações sobre as atividades ocorridas e também sobre encaminhamentos para ações futuras.

A apresentação dessas ações em forma de relatório também busca subsidiar as tomadas de decisão da administração, possibilitando aos gestores ter acesso a todas as informações e sobre o andamento do referido plano.

2. ATIVIDADES REALIZADAS

- No dia 07 de novembro de 2014 as 19:00 horas foi realizada a 2º Evento Público Setorial do Plano Municipal de Saneamento Básico, na Escola Tancredo de Almeida Neves no Distrito de Pacarana, Zona Rural do Município de Espigão do Oeste com ampla participação da comunidade de Espigão do Oeste, o evento contou com 49 participantes. Este evento serviu para a apresentação da versão preliminar do Diagnóstico Técnico Participativo – Produto C do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 08 de novembro de 2014, as 19:00 horas foi realizada a 2º Evento Público Setorial do Plano Municipal de Saneamento Básico, na Escola Brás Cubas no Distrito de Novo Paraíso, Zona Rural do Município de Espigão do Oeste, com ampla participação da comunidade de Espigão do Oeste, o evento contou com 14 participantes. Este evento serviu para a apresentação da versão preliminar do Diagnóstico Técnico Participativo – Produto C do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 08 de novembro de 2014, as 09:00 horas foi realizada a 2º Evento Público Setorial do Plano Municipal de Saneamento Básico, no Centro do Idoso no Distrito de Nuar



Nova Esperança, Zona Rural do Município de Espigão do Oeste, com ampla participação da comunidade de Espigão do Oeste, o evento contou com 23 participantes. Este evento serviu para a apresentação da versão preliminar do Diagnóstico Técnico Participativo – Produto C do PMSB de Espigão do Oeste.

- No dia 10 de novembro de 2014, as 19:00 horas foi realizada a 2º Evento Público Setorial do Plano Municipal de Saneamento Básico, na Escola Teobaldo, Centro de Espigão do Oeste, contemplando os Bairros Centro; Bairro VistaAlegre; Bairro JorgeTeixeira, o evento contou com 24 participantes. Este evento serviu para a apresentação da versão preliminar do Diagnóstico Técnico Participativo – Produto C do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 11 de novembro de 2014, as 19:00 horas foi realizada a 2º Evento Público Setorial do Plano Municipal de Saneamento Básico, no Barracão da Igreja Católica, contemplando os Bairros Bairro São José; Bairro Morada doSol; Bairro Novo Horizonte, o evento contou com 36 participantes. Este evento serviu para a apresentação da versão preliminar do Diagnóstico Técnico Participativo – Produto C do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 12 de novembro de 2014, as 19:00 horas foi realizada a 2º Evento Público Setorial do Plano Municipal de Saneamento Básico, na Escola Maria de Santis contemplando os Bairros Caixa D’Água; Bairro Liberdade; Bairro Cidade Alta, o evento contou com 18 participantes. Este evento serviu para a apresentação da versão preliminar do Diagnóstico Técnico Participativo – Produto C do PMSB de Espigão do Oeste.
- No dia 20 de novembro de 2014, as 19:00 horas foi realizada a 2º Conferência Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste, na Câmara Municipal de Vereadores, com ampla participação da comunidade de Espigão do Oeste, o evento contou com 84 participantes. Este evento serviu para a apresentação da versão preliminar do Diagnóstico Técnico Participativo – Produto C do PMSB de Espigão do Oeste.

Estas reuniões setoriais e a conferência, serviram para situar população de do Município de Cerejeiras sobre o andamento dos trabalhos de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste.

3. PENDÊNCIAS E ENCAMINHAMENTOS

Nesta fase não houve pendência. A empresa contratada e o poder público deram início a realização da formação dos comitês de execução e coordenação, que serão responsáveis respectivamente por analisar e aprovar os produtos propostos pela empresa contratada, assim como tomar todas as medidas gerenciais e administrativas necessárias ao andamento dos trabalhos, bem como participar da formação e coordenações dos grupos de trabalhos seguindo as etapas de mobilização social; diagnóstico Técnico-Participativo; Prospectiva e Planejamento Estratégico; Programa, Projetos e Ações para alcance do Cenário de Referência; Plano de Execução; e Avaliação do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de



Espigão do Oeste discutir e avaliar sempre que necessário e, não ultrapassando um período de dois meses, o trabalho produzido pelo comitê executivo; criticar e sugerir alternativas, auxiliando o trabalho do comitê executivo na elaboração do Plano, e avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista de viabilidade técnica, operacional, financeira e ambiental, buscando promover as ações integradas de saneamento.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sintonia técnica entre a consultoria contratada, o Município e o NICT da FUNASA, constitui o bom desenvolvimento do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Com o andamento dos produtos elaborados e apresentados, considera-se que o desenvolvimento dos trabalhos está ocorrendo dentro das expectativas tanto do Município quanto da consultoria contratada. Desta maneira, a execução do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Espigão do Oeste está dentro da normalidade.



2º EVENTO SETORIAL



Distrito de Pacarana



Distrito de Novo Paraíso



Distrito de Nova Esperança



Sede do Município



Sede do Município



Sede do Município

2ª CONFERÊNCIA MUNICIPAL



Foto 01: Vista da faixa informativa na frente do local onde se realizou o evento.



Foto 02: Vista dos participantes da palestra no local.



Foto 03: Vista da entrada.



Foto 04: Vista dos participantes.





ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE



LISTA DE PRESEÇA DA SEGUNDA CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE ESPIGÃO DO OESTE
DATA: 20/11/2014

Av. União São João, nº 2392, Bairro União Novo - CEP: 76802-575 - Porto Velho-RO
Tel: (69) 3221-8528 - e-mail: ecp.projeto@semma.com.br



LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste

Local: Câmara Municipal

Data: 20/11/14 Hora: 18:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Maria Aparecida P. N. Almeida	Email: mariaaparecida@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 9400 8162	
Nome: Fátima Fátima Fátima	Email: fatima@brasil.com.br	
Função: Coordenadora de Saúde	Telefone: 9400 2515	
Nome: Verônica Verônica	Email: veronica@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 9403 1447	
Nome: Zaira Zaira	Email: zaira@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 93668525	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 3456 0236	
Nome: Sônia Sônia	Email: sonia@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 9715 5038/9430942	
Nome: Manoel Manoel	Email: manoel@brasil.com.br	
Função: Secretário de Saúde	Telefone: 99507550	

Av. União São João, nº 2392, Bairro União Novo - CEP: 76802-575 - Porto Velho-RO
Tel: (69) 3221-8528 - e-mail: ecp.projeto@semma.com.br



LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste

Local: Câmara Municipal

Data: 20/11/14 Hora: 19:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Patrícia Patrícia	Email: patricia@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 8444 2351	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Coordenadora de Saúde	Telefone: 69-3481-3050	
Nome: Cláudia Cláudia	Email: claudia@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 69 8163-9212	
Nome: Lúcia Lúcia	Email: lucia@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 8337 9489	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 2464 3355	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 91349573	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 8134 2132	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 9306416	

Av. União São João, nº 2392, Bairro União Novo - CEP: 76802-575 - Porto Velho-RO
Tel: (69) 3221-8528 - e-mail: ecp.projeto@semma.com.br



LISTA DE PRESEÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste

Local: Câmara Municipal

Data: 20/11/14 Hora: 19:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 8444 2351	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 9207 0630	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 84 9388-5	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 9409-4282	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 9430 4952	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 8444 1916	
Nome: Rosângela Rosângela	Email: rosangela@brasil.com.br	
Função: Secretária de Saúde	Telefone: 2414 2915	

Av. União São João, nº 2392, Bairro União Novo - CEP: 76802-575 - Porto Velho-RO
Tel: (69) 3221-8528 - e-mail: ecp.projeto@semma.com.br



LISTA DE PRESEÇA

Assunto: Segunda Conferência do Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste.

Município: Câmara Municipal

Data: 20/11/14 Hora: 09:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		

Av. União São João, nº 2392, Bairro União Novo - CEP: 76802-575 - Porto Velho-RO
Tel: (69) 3221-8528 - e-mail: ecp.projeto@semma.com.br



LISTA DE PRESEÇA

Assunto: Segunda Conferência do Plano Municipal de Saneamento Básico de Espigão do Oeste.

Município: Câmara Municipal

Data: 20/11/14 Hora: 14:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		
Nome: Patrícia Patrícia		
Entidade: Agência de Saúde		

Av. União São João, nº 2392, Bairro União Novo - CEP: 76802-575 - Porto Velho-RO
Tel: (69) 3221-8528 - e-mail: ecp.projeto@semma.com.br



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

E.C.P.
E.C.P. - Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste - RO

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste
Local: Câmara Municipal Data: 20/11/14 Hora: 19:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Dona Patrícia Fontana	Email	
Função: Diretora Administrativa	Telefone: 84538302	
Nome: Herlinda Moreira	Email	
Função: Frezeira	Telefone: 3421.2234	
Nome: Regina M. Moraes	Email	
Função: Diretora Administrativa	Telefone: 5435.9814	
Nome: Maria Fátima	Email	
Função: Secretária	Telefone: 840433.79	
Nome: Sônia L. Cardoso	Email	
Função: Diretora	Telefone: 84557152	
Nome: José Gaspariani da Silva	Email	
Função: Resp. Plo. C. 0202	Telefone: 2444255	
Nome: Armando Vici Gabriel	Email	
Função: Secretário	Telefone	

Av. Laura Luthi, nº 2381, Bairro União Nova - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-8918 - e-mail: ecp@prefeitura.ro.gov.br

E.C.P.
E.C.P. - Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste - RO

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste
Local: Câmara Municipal Data: 20/11/14 Hora: 19:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Fátima Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 84065735	
Nome: Soraia de Oliveira	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 84129546	
Nome: Soraia de Oliveira	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 84138893	
Nome: José Maria da Silva	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 84115132	
Nome: Juliana R. de Souza	Email	
Função: Juiz(a) Auxiliar	Telefone: 8410.8688	
Nome: Gilson de Moraes	Email	
Função: Professor	Telefone: 34812845	
Nome: S. P. Pereira de Moraes	Email	
Função: Professor	Telefone: 9412.6675	

Av. Laura Luthi, nº 2381, Bairro União Nova - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-8918 - e-mail: ecp@prefeitura.ro.gov.br

E.C.P.
E.C.P. - Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste - RO

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste
Local: Câmara Municipal Data: 20/11/14 Hora: 19:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Nilza Oliveira	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8412.9192	
Nome: Maria Aparecida de S. Santos	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 84826232	
Nome: Cleonilde Maximiano	Email	
Função: Vereadora	Telefone	
Nome: Dora W. Wansch	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 3355.1050	
Nome: Jara Silveira	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8451.0039	
Nome: Afonso de	Email	
Função: Vereador	Telefone: 5406.8396	
Nome: Sônia Cristina de Jesus	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8474.5002	

Av. Laura Luthi, nº 2381, Bairro União Nova - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-8918 - e-mail: ecp@prefeitura.ro.gov.br

E.C.P.
E.C.P. - Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste - RO

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste
Local: Câmara Municipal Data: 20/11/14 Hora: 19:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Maria de Jesus	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8478.9077	
Nome: Melissa S. Perinice	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8478.9077	
Nome: Eliana de Moraes	Email	
Função: Secretária de Obras	Telefone: 8463.3212	
Nome: Cecília G. de Jesus	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 5471.6197	
Nome: Soraia de Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 5442.9480	
Nome: Soraia de Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8438.2256	
Nome: Soraia de Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8458.6575	

Av. Laura Luthi, nº 2381, Bairro União Nova - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-8918 - e-mail: ecp@prefeitura.ro.gov.br

E.C.P.
E.C.P. - Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste - RO

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste
Local: Câmara Municipal Data: 20/11/14 Hora: 19:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Nilza Oliveira	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8412.9192	
Nome: Maria Aparecida de S. Santos	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 84826232	
Nome: Cleonilde Maximiano	Email	
Função: Vereadora	Telefone	
Nome: Dora W. Wansch	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 3355.1050	
Nome: Jara Silveira	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8451.0039	
Nome: Afonso de	Email	
Função: Vereador	Telefone: 5406.8396	
Nome: Sônia Cristina de Jesus	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8474.5002	

Av. Laura Luthi, nº 2381, Bairro União Nova - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-8918 - e-mail: ecp@prefeitura.ro.gov.br

E.C.P.
E.C.P. - Prefeitura Municipal de Espigão do Oeste - RO

LISTA DE PRESENÇA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste
Local: Câmara Municipal Data: 20/11/14 Hora: 19:00hs

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: Vanessa P.S. Serrano	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 84766896	
Nome: Soraia de Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8417.6266	
Nome: Soraia de Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone	
Nome: Soraia de Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8458.6575	
Nome: Soraia de Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8458.6575	
Nome: Soraia de Moraes	Email	
Função: Vereadora	Telefone: 8458.6575	

Av. Laura Luthi, nº 2381, Bairro União Nova - CEP: 76801-575 - Fone: (68) 3221-8918 - e-mail: ecp@prefeitura.ro.gov.br



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPIGÃO DO OESTE

E.C.P.
E.C.P. - ENTIDADE DE CONTABILIDADE PÚBLICA - ME

LISTA DE PRESENCIA

Assunto: 2ª Conferência do Município de Espigão do Oeste
Local: Câmara Municipal Data: 20/11/14 Hora: 12:00h

Nome	Telefone/E-mail	Assinatura
Nome: <u>Simão de Jesus Salgado</u> Função:	Email: <u>simãojg@uol.com.br</u> Telefone: <u>81338659</u>	
Nome: <u>Elton dos Reis</u> Função: <u>Relatante</u>	Telefone: <u>84362245</u>	
Nome: <u>Paulo Miranda</u> Função:	Email: <u>84036046</u> Telefone:	
Nome: <u>Neiva G. B. Schmidt</u> Função: <u>ADM. S.E.H.S.D.U.</u>	Telefone: <u>8467-5504</u>	
Nome: <u>José Carlos</u> Função: <u>Secretaria de Saúde</u>	Email: <u>54-167890-6.167890</u> Telefone: <u>8494 0840</u>	
Nome: <u>João Gabriel</u> Função:	Email: <u>joaogabriel@inter.net.br</u> Telefone:	
Nome: <u>Valéria Lacerda de Almeida</u> Função: <u>ACS</u>	Telefone: <u>8405-2274</u>	

Av. Irmão Sotelo, nº 2.201, Bairro: Zona Nova - CEP: 78822-110 - Fone: (16) 3322-4122 - e-mail: ecp@espihao.com