



**ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA
PARA ELABORAÇÃO DO
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO**

PRODUTO 3

**DOCUMENTO REFERENCIAL DO
DIAGNÓSTICO**

MUNICÍPIO DE POJUCA - BA

JULHO/2018



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

**DOCUMENTO REFERENCIAL DO DIAGNÓSTICO PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL
DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE POJUCA**



LISTA DE ILUSTRAÇÕES

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.1 -	Município de Pojuca – Divisão Territorial	94
Figura 3.2 -	Mapa do território do município de Pojuca – lei no. 13.828, dezembro de 2017	97
Figura 3.3 -	Área de abrangência da comunidade de Pau D’arco no Município de Mata de São João.....	98
Figura 3.4 -	Área de abrangência da comunidade de Pau D’arco no Município de Mata de São João.....	98
Figura 3.5 -	Vetores de expansão da sede urbana do município de Pojuca.....	102
Figura 3.6 -	Localização de ocupações desordenadas da Liberdade, Shangrilar e Luís Eduardo Magalhães	103
Figura 3.7 -	Área de abrangência da comunidade de Pau D’arco no Município de Mata de São João.....	104
Figura 3.8 -	Área de abrangência da comunidade de Pau D’arco no Município de Mata de São João.....	105
Figura 3.9 -	Sede do distrito de Miranga - Pojuca	106
Figura 3.10 -	Povoado de Riachão – Distrito Sede - Pojuca.....	107
Figura 3.11 -	Área de abrangência da sede e da localidade Pau D’arco no Município de Pojuca ..	111
Figura 3.12 -	Croqui Esquemático do SAA de Pojuca	112
Figura 3.13 -	Localização do ponto de captação no rio Una	114
Figura 3.14 -	Delimitação das áreas de influência por nó e arranjo das redes de linha tronco de Pojuca	118
Figura 3.15 -	Localização prevista para implantação dos poços para o SAA de Pojuca	132
Figura 3.16 -	Mapa de Localização dos poços da CERB no Município de Pojuca	134
Figura 3.17 -	Estações Fluviométricas e Isoietas	139
Figura 3.18 -	Curvas de Dupla Massa das Séries Homogeneizadas.....	142
Figura 3.19 -	Curvas de Dupla Massa das Séries Homogeneizadas Consistidas.....	143
Figura 3.20 -	Bacias hidrográficas avaliadas	149
Figura 3.21 -	Comportamento do lançamento irregular de esgoto – Sede do Distrito de Miranga	152
Figura 3.22 -	Comportamento do lançamento irregular de esgoto – Povoado de Riachão – Distrito de Pojuca	153
Figura 3.23 -	Desenho esquemático da rede mista de drenagem e esgotamento da sede municipal	157
Figura 3.24 -	Empreendimentos Minha Casa Minha Vida / Localização Estação de Tratamento de Esgoto – Bairro Los Angeles – Sede do Município.....	158
Figura 3.25 -	Localização das Estações de Tratamento de Esgoto – Sede do Município de Pojuca	160
Figura 3.26 -	Mapa de Localização dos pontos de lançamento de esgoto mais significativos na sede de Pojuca.....	164
Figura 3.27 -	Localização de cemitérios na sede urbana do município de Pojuca”	171
Figura 3.28 -	Organograma da estrutura administrativa da Prefeitura de Pojuca, com destaque para serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos.....	176
Figura 3.29 -	Localização da unidade de disposição de resíduos sólidos nas proximidades da sede municipal de Catu	181
Figura 3.30 -	Organograma da estrutura administrativa da Prefeitura de Pojuca, com destaque para serviços de Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.....	201
Figura 4.1 -	Mapa Setor de Mobilização I – Grupo A.....	216
Figura 4.2 -	Mapa Setor de Mobilização I – Grupo B.....	217



Figura 4.3 -	Mapa Setor de Mobilização I – Grupo C.....	217
Figura 4.4 -	Mapa Setor de Mobilização II – Grupo A.....	218
Figura 4.5 -	Mapa Setor de Mobilização II – Grupo B.....	218
Figura 4.6 -	Mapa Setor de Mobilização II – Grupo C.....	219
Figura 4.7 -	Mapa Setor de Mobilização III – Grupo A.....	219
Figura 4.8 -	Mapa Setor de Mobilização III – Grupo B.....	220
Figura 4.9 -	Mapa Setor de Mobilização III – Grupo C.....	220
Figura 4.10 -	Mapa Setor de Mobilização IV – Grupo A	221
Figura 4.11 -	Mapa Setor de Mobilização V – Grupo A	221
Figura 4.12 -	Adesivos para identificação de situações nos territórios.....	222
Figura 4.13 -	Logomarca do Plano Municipal de Saneamento Básico de Pojuca.....	223
Figura 4.14 -	Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo	226
Figura 4.15 -	Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo	226
Figura 4.16 -	Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo	227
Figura 4.17 -	Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo	227
Figura 4.18 -	Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo	228
Figura 4.19 -	Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo	228
Figura 4.20 -	Site da Prefeitura Municipal de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo.....	229
Figura 4.21 -	Site da Prefeitura Municipal de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo.....	229

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 -	Evolução da População urbana, rural e total de Pojuca, 1980-2017*	32
Gráfico 3.2 -	Pirâmide Etária Pojuca, 2010	33
Gráfico 3.3 -	Transferências/Receita Corrente	56
Gráfico 3.4 -	Produção de petróleo m3, Pojuca.....	59
Gráfico 3.5 -	Dados de precipitação e temperatura da Estação Alagoinhas.....	60
Gráfico 3.6 -	Representação gráfica do IET na Estação RCN-CAT 800	71
Gráfico 3.7 -	Aderência da Função Regional	147
Gráfico 3.8 -	Aderência da Função Regional	148
Gráfico 3.9 -	Composição gravimétrica do primeiro dia	194
Gráfico 3.10 -	Composição gravimétrica do segundo dia	195
Gráfico 3.11 -	Perfil gravimétrico do município de Pojuca obtido pela média dos dois ensaios gravimétricos.....	196
Gráfico 3.12 -	Produção diária de resíduos sólidos urbanos entre 2010 e 2040	199
Gráfico 3.13 -	Produção diária de resíduos sólidos na área rural entre 2010 e 2040.....	200

LISTA DE MAPAS

Mapa 3.1 -	Mapa de localização do município de Pojuca	31
Mapa 3.2 -	Mapa de Geologia do Município de Pojuca	62
Mapa 3.3 -	Mapa de Geomorfologia do Município de Pojuca	63
Mapa 3.4 -	Mapa Pedológico do município de Pojuca	65
Mapa 3.5 -	Mapa de localização do município de Pojuca em relação à RPGA Recôncavo Norte ..	68
Mapa 3.6 -	Cobertura Vegetal no município de Pojuca.....	72
Mapa 3.7 -	Cobertura Vegetal no município de Pojuca (Lei da Mata Atlântica)	80
Mapa 3.8 -	Mapa de Áreas de Preservação Permanente (Faixa curso d`água).....	83
Mapa 3.9 -	Mapa Declividades	84
Mapa 3.10 -	Áreas prioritárias (2006) para conservação para o município de Pojuca	86



LISTA DE FOTOS

Foto 3.1 -	Rio Catu, bairro Central, na ponte de acesso ao Bairro do Corujão.....	66
Foto 3.2 -	Rio Catu – local de captação de água por caminhão pipa.....	66
Foto 3.3 -	Rio Catu sob obra de arte férrea	67
Foto 3.4 -	Rio Catu sob travessia da Rod. BA-093.....	67
Foto 3.5 -	Rio Una, área da captação de água	67
Foto 3.6 -	Rio Pojuca, em bairro periférico da sede municipal.....	67
Foto 3.7 -	Rio Pojuca sob obra de arte férrea.....	67
Foto 3.8 -	Rio da Pojuca a jusante do Matadouro Municipal	67
Foto 3.9 -	Visão Geral de Captação Flutuante no rio Una	69
Foto 3.10 -	Visão geral de Estação Elevatória de Água Bruta – Casa de Bombas.....	69
Foto 3.11 -	Poço em Riacho das Moças, mantido pela comunidade.....	69
Foto 3.12 -	Poço em Piaçaba, mantido pela prefeitura municipal	69
Foto 3.13 -	Poço em Riacho das Moças mantido pela comunidade.....	70
Foto 3.14 -	Placa Matadouro Municipal	70
Foto 3.15 -	Resíduos pré-condicionados do Matadouro Municipal	70
Foto 3.16 -	Vegetação, em segundo plano na imagem, em estágio médio	73
Foto 3.17 -	Vegetação, em segundo plano na imagem, em estágio médio	73
Foto 3.18 -	Vegetação, em segundo plano na imagem, em estágio médio e possivelmente avançado	73
Foto 3.19 -	Vegetação, em segundo plano na imagem, em estágio médio e possivelmente avançado	73
Foto 3.20 -	Ocorrência de Murici (Byrsonima sp.).....	74
Foto 3.21 -	Ocorrência de Sucupira (Bowdichia sp.).....	74
Foto 3.22 -	Ocorrência de Candeia (Eremanthus arboreus).....	74
Foto 3.23 -	Detalhe do ramo com inflorescência e folhas de Candeia (E. arboreus)	74
Foto 3.24 -	Cerrado porte arbustivo-arbóreo.....	75
Foto 3.25 -	Cerrado porte arbóreo	75
Foto 3.26 -	Área de Plantação de Eucalipto – Área pertencente à Ferbasa (SIRGAS 2000 UTM 24S 585707E e 8643567 N).....	75
Foto 3.27 -	Plantação de Eucalipto – Próximo à Comunidade Ponte de Ferro (SIRGAS 2000 UTM 24S 591287E e 8637453N).....	75
Foto 3.28 -	Plantação de Eucalipto (SIRGAS 2000 UTM 24S 578579E e 8637572N)	76
Foto 3.29 -	Plantação de Eucalipto – Fazenda Bela Vista (SIRGAS 2000 UTM 24S 576463E e 8634604N)	76
Foto 3.30 -	Plantação de Eucalipto – Fazenda Onça (SIRGAS 2000 UTM 24S 583371E e 8642935N)	76
Foto 3.31 -	Pastagem no entorno da localidade de Riachão/ Distrito Sede (SIRGAS 2000 UTM 24S 578204E e 8632250N).....	76
Foto 3.32 -	Pastagem no entorno da sede municipal de Pojuca (SIRGAS 2000 UTM 24S 572117 E e 8624830 N)	76
Foto 3.33 -	Gado em curral (SIRGAS 2000 UTM 24S 580199E e 8639710 N).....	76
Foto 3.34 -	Entrada da Associação Riacho das Moças (SIRGAS 2000 UTM 582070E e 8641436N)	77
Foto 3.35 -	Plantação de hortaliças na comunidade de Riacho das Moças.....	77
Foto 3.36 -	Plantação de Hortaliças na localidade de Piaçaba (SIRGAS 2000 UTM 24S 581624E e 8639783N)	77
Foto 3.37 -	Detalhe de plantação de mandioca na localidade de Piaçaba	77
Foto 3.38 -	Curva da Horta na Rodovia BA-093 (SIRGAS 2000 UTM 24S 583952E e 8642682N) ...	78
Foto 3.39 -	Área destinada à turismo rural e retiro (SIRGAS 2000 UTM 24S 579905 E e 8638085 N)	78



Foto 3.40 -	Áreas voltadas a retiro para recuperação (SIRGAS 2000 UTM 24S 579308E e 8639066N)	78
Foto 3.41 -	Placa de Indicação de Estação Recife - Petrobrás	79
Foto 3.42 -	Dutos próximos à Ferbasa, bairro Central.....	79
Foto 3.43 -	Dutos próxima à ponte de ferro (SIRGAS 2000 UTM 24S 588910E e 8636661N)	79
Foto 3.44 -	Área no entorno da Ferbasa, bairro Central	79
Foto 3.45 -	Visão geral de curso d'água do rio Quiricó Grande.....	82
Foto 3.46 -	Visão Geral da Ponte de Ferro sobre o rio Quiricó Grande e aspecto de sua faixa de Área de Preservação Permanente	82
Foto 3.47 -	Disposição de resíduos, às margens do rio Pojuca, periferia da sede municipal.....	89
Foto 3.48 -	Disposição de resíduos às margens do rio Pojuca, na rua Marinheiro, bairro Cruzeiro	89
Foto 3.49 -	Local destinado resíduos sólidos na Rua Dr. Alfredo Leite	89
Foto 3.50 -	Disposição de restos de poda de árvores em rua (SIRGAS 2000 UTM 24S 572715E e 8625164 N)	89
Foto 3.51 -	Entorno da Rua Antônio Mota – vista de área úmida com manilhas existentes e presença de macrófitas (SIRGAS 2000 UTM 24S 573173E e 8625935N)	90
Foto 3.52 -	Área úmida às margens do rio Pojuca, no bairro Pojuca II, com manilhas existentes e presença de macrófitas (SIRGAS 2000 UTM 24S 574525 E e 8627173N)	90
Foto 3.53 -	Pastagem nas margens do rio Pojuca – periferia da sede municipal (SIRGAS 2000 UTM 24S 573120E e 8625150N).....	90
Foto 3.54 -	Margens do rio Catu, com ocupações residenciais (SIRGAS 2000 UTM 24S 572193 E e 8628344N)	90
Foto 3.55 -	Visão geral de áreas desmatadas, utilizadas como pastagem – via de acesso para Captação da Embasa	91
Foto 3.56 -	Placa de Advertência, em portão da fazenda da FERBASA	91
Foto 3.57 -	Plantação na localidade de Riachão (SIRGAS 2000 UTM 24S 578208E e 8631651 N)	92
Foto 3.58 -	Local para captação de água subterrânea, localidade de Coqueiro (SIRGAS 2000 UTM 24S 578189E e 8633044 N).....	92
Foto 3.59 -	Estaca de madeira, localidade Riachão	92
Foto 3.60 -	Estaca de madeira, localidade Coqueiro (SIRGAS 2000 UTM 24S 578394E e 8633285N)	92
Foto 3.61 -	Disposição de resíduos sólidos na localidade de Riacho das Moças, para coleta de lixo	92
Foto 3.62 -	Disposição de restos de entulho em Riachão.....	92
Foto 3.63 -	Rua Percílio dos Santos – Bairro Pojuca Nova – Sede do Município	95
Foto 3.64 -	Via local com revestimento em CBUQ –Bairro Centro - Sede do Município.....	95
Foto 3.65 -	Via local com revestimento em CBUQ – Bairro Los Angeles – Sede do Município	95
Foto 3.66 -	Via local com revestimento em paralelepípedo –Bairro Vitória - Sede do Município	95
Foto 3.67 -	Via local sem revestimento – Bairro Parque Social – Sede do Município	96
Foto 3.68 -	Via local sem revestimento – Bairro Palmeiras- Sede do Município.....	96
Foto 3.69 -	Hospital Dr. Carlito Silva – Sede do Município	100
Foto 3.70 -	Policlínica Municipal –Bairro Centro - Sede do Município	100
Foto 3.71 -	Unidade Básica do PSF do Centro I – Bairro Centro – Sede do Município	100
Foto 3.72 -	Central de Abastecimento Farmacêutico – Bairro Nova Pojuca- Sede do Município	100
Foto 3.73 -	Estádio Municipal de Pojuca – Bairro Pojuca Nova– Sede do Município.....	100
Foto 3.74 -	Parque Aquático Municipal – Bairro Retiro - Sede do Município.....	100
Foto 3.75 -	Centro de Cultura Municipal – Bairro Pojuca Nova – Sede do Município.....	101
Foto 3.76 -	Vista interna do Mercado Municipal de Pojuca – Bairro Pojuca Nova – Sede do Município.....	101
Foto 3.77 -	Mercado Municipal e de Abastecimento de Pojuca –Bairro Pojuca Nova - Sede do Município.....	101



Foto 3.78 -	Vista geral da rodovia BA-093 – Bairro Retiro– Sede do Município.....	102
Foto 3.79 -	Vista geral da rodovia BR-420 –Bairro Nova Pojuca- Sede do Município	102
Foto 3.80 -	Coleta de descarte irregular no bairro de Cajazeiras – Sede do Município	104
Foto 3.81 -	Construção irregular sobre estação de tratamento de esgoto do conjunto habitacional Luís Eduardo Magalhães – Sede do Município	104
Foto 3.82 -	Rodovia BA-093 – Comunidade de Pau D´Arco – Mata de São João	105
Foto 3.83 -	Via paralela da Comunidade de Pau D´Arco – Mata de São João	105
Foto 3.84 -	Vista geral da área da captação do SAA de Pojuca	113
Foto 3.85 -	Dispositivo de içamento para a bomba submersa	113
Foto 3.86 -	Caixa de areia	113
Foto 3.87 -	Chegada no poço de sucção da EEAB2.....	113
Foto 3.88 -	Vista geral da ETA do SAA de Pojuca.....	115
Foto 3.89 -	Chegada da água bruta na unidade de mistura rápida (calha Parshall).....	115
Foto 3.90 -	Vista do floculador de chicanas verticais e decantadores	115
Foto 3.91 -	Vista geral dos filtros russos.....	115
Foto 3.92 -	Coleta do efluente filtrado	116
Foto 3.93 -	Reservatórios de abastecimento da ETA.....	116
Foto 3.94 -	Casa de Bomba localizado no Povoado Cabiola - Pojuca/BA	135
Foto 3.95 -	Reservatório de Abastecimento de Água do Povoado Cabiola - Pojuca/BA.....	135
Foto 3.96 -	Poço tubular no. 19.830 localizado no Povoado Riacho do Meio - Pojuca/BA.....	136
Foto 3.97 -	Reservatório elevado de Distribuição (Cap. 20.000 l) / Filtro Removedor de Ferro do Povoado Riacho do Meio - Pojuca/BA.....	136
Foto 3.98 -	Sistema Simplificado de Captação de Água – Distrito de Miranga - município de Pojuca/BA.....	137
Foto 3.99 -	Desperdício da água captada no Reservatório de Abastecimento de Água de Miranga - Pojuca/BA.....	137
Foto 3.100 -	Rua principal – Sede do Distrito de Miranga.....	153
Foto 3.101 -	Rua principal – Sede do Distrito de Miranga.....	153
Foto 3.102 -	Comunidade de Riachão – Distrito de Pojuca	154
Foto 3.103 -	Comunidade de Riachão – Distrito de Pojuca	154
Foto 3.104 -	Matadouro Municipal de Pojuca – Sede do Município	154
Foto 3.105 -	Matadouro Municipal de Pojuca – Sede do Município	154
Foto 3.106 -	Filtro de sangue sem tela de proteção – Matadouro Municipal – Sede do Município.....	155
Foto 3.107 -	Sistema de Tratamento de Esgoto existente do Matadouro Municipal – Sede do Município.....	155
Foto 3.108 -	Residencial Nova Esperança (300 unidades habitacionais)/Residencial Novo Caminho (300 unidades habitacionais) - PMCMV – Los Angeles – Sede do Município.....	159
Foto 3.109 -	Vista do Residencial Novo Caminho - PMCMV – Los Angeles – Sede do Município ..	159
Foto 3.110 -	Residencial Everaldo Guimarães (376 Unidades Habitacionais) - PMCMV – Los Angeles – Sede do Município	159
Foto 3.111 -	Vista do Residencial Everaldo Guimarães - PMCMV – Los Angeles – Sede do Município.....	159
Foto 3.112 -	Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de São Francisco (ETE 1) – Sede do Município.....	161
Foto 3.113 -	Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de São Francisco (ETE 1) – Sede do Município.....	161
Foto 3.114 -	Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro Corujão (ETE 2) – Sede do Município ..	161
Foto 3.115 -	Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de Cajazeiras (ETE 3) – Sede do Município.....	161
Foto 3.116 -	Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de Los Angeles – Sede do Município ...	162
Foto 3.117 -	Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de Los Angeles – Sede do Município ...	162



Foto 3.118 -	Estação de Tratamento de Esgoto do Hospital Municipal de Pojuca– Sede do Município.....	162
Foto 3.119 -	Estação de Tratamento de Esgoto do Hospital Municipal de Pojuca– Sede do Município.....	162
Foto 3.120 -	Local do lançamento de esgoto 2 no rio Pojuca – Final da Rua 29 de Julho (Centro) – Sede de Pojuca	165
Foto 3.121 -	Local do lançamento de esgoto 3 no final da Rua Castro Alves (Centro) – Sede de Pojuca	165
Foto 3.122 -	Local do lançamento de esgoto 6 na Rua Conselheiro Saraiva ao lado da ETE desativada (São Francisco) – Sede de Pojuca.....	165
Foto 3.123 -	Local do lançamento de esgoto 14 no canal de drenagem na rodovia BR-420 (Nova Pojuca) – Sede de Pojuca	165
Foto 3.124 -	Coleta de Resíduos de Construção Civil – Bairro Centro– Sede do Município.....	167
Foto 3.125 -	Cemitério da Piedade – Bairro Centro– Sede do Município	172
Foto 3.126 -	Cemitério da Piedade – Bairro Centro– Sede do Município	172
Foto 3.127 -	Cemitério da Piedade – Bairro Centro– Sede do Município	172
Foto 3.128 -	Cemitério da Piedade – Bairro Centro– Sede do Município	172
Foto 3.129 -	Cemitério da Estação da Saudade – Bairro Pojuca Nova – Sede do Município	173
Foto 3.130 -	Cemitério da Estação da Saudade – Bairro Pojuca Nova– Sede do Município	173
Foto 3.131 -	Cemitério da Estação da Saudade – Bairro Pojuca Nova– Sede do Município	173
Foto 3.132 -	Cemitério da Estação da Saudade – Bairro Pojuca Nova– Sede do Município	173
Foto 3.133 -	Resíduos acondicionados em sacos plásticos dispostos para coleta	178
Foto 3.134 -	Papeleira utilizada para acondicionamento de resíduos públicos.....	178
Foto 3.135 -	Resíduos colocados em sacos plásticos dispostos em locais elevados	178
Foto 3.136 -	Resíduos de Construção e Demolição dispostos em via pública.....	178
Foto 3.137 -	Ponto de descarte aleatório de resíduos com presença de animais.....	178
Foto 3.138 -	Ponto de descarte aleatório de resíduos domésticos e entulho	178
Foto 3.139 -	Varredor executando o serviço em rua na sede municipal.....	180
Foto 3.140 -	Varredor executando o serviço em rua na sede municipal.....	180
Foto 3.141 -	Vista do acesso ao aterro sanitário de Catu.....	182
Foto 3.142 -	Vista da via interna do aterro sanitário de Catu	182
Foto 3.143 -	Vista de via interna do aterro sanitário da sede municipal	182
Foto 3.144 -	Evidência da presença de animais da área interna do aterro sanitário	182
Foto 3.145 -	Vista máquinas para acomodação dos resíduos no aterro	182
Foto 3.146 -	Vista caminhões tipo caçamba no aterro.....	182
Foto 3.147 -	Vista da evidência de catadores de material reciclável	183
Foto 3.148 -	Vista de reciclagem na sede municipal de Pojuca.....	183
Foto 3.149 -	Vista da evidência de catadores de material reciclável na sede municipal	183
Foto 3.150 -	Vista da evidência de catadores de material reciclável na sede municipal	184
Foto 3.151 -	Balança manual	186
Foto 3.152 -	Parte dos equipamentos manuais.....	186
Foto 3.153 -	Tambor metálico de 250 litros	186
Foto 3.154 -	Lona plástica utilizadas na separação dos resíduos	186
Foto 3.155 -	Caminhão compactador utilizado na coleta.....	187
Foto 3.156 -	Início da operação de descarregamento do caminhão compactador.....	187
Foto 3.157 -	Descarregamento do caminhão compactador sobre a lona plástica.....	187
Foto 3.158 -	Pilha de resíduos coletada pela Equipe 1.....	188
Foto 3.159 -	Ajudante coletando amostras do topo da pilha de resíduos	188
Foto 3.160 -	Ajudante coletando amostras da lateral da pilha de resíduos.....	188
Foto 3.161 -	Pilha a ser homogeneizada.....	189
Foto 3.162 -	Início da rasgação dos sacos.....	189
Foto 3.163 -	Homogeneização manual.....	189
Foto 3.164 -	Quarteamento primeiro dia	189



Foto 3.165 -	Amostra final a ser caracterizada (volume aproximado 1,2 m³).....	190
Foto 3.166 -	Pesagem	190
Foto 3.167 -	Pilha de resíduos coletada pela Equipe 2.....	190
Foto 3.168 -	Ajudantes coletando amostras nas laterais da pilha de resíduos.....	190
Foto 3.169 -	Lona utilizada na homogeneização e quarteamento	191
Foto 3.170 -	Ajudante enchendo o tambor para obtenção da amostra inicial	191
Foto 3.171 -	Início da rasgação dos sacos.....	191
Foto 3.172 -	Quarteamento segundo dia	191
Foto 3.173 -	Lona utilizada na segregação dos resíduos	192
Foto 3.174 -	Transporte da amostra final para a etapa de segregação.....	192
Foto 3.175 -	Etapa de segregação.....	192
Foto 3.176 -	Vestígios de resíduos hospitalares	192
Foto 3.177 -	Pavimentação e dispositivo de drenagem danificados	209
Foto 3.178 -	Presença de córregos na sede	209
Foto 3.179 -	Presença de córregos na sede	209
Foto 3.180 -	Vista do rio Pojuca próximo à rua Dr. Alfredo Leite	209
Foto 3.181 -	Vista do rio Catu da ponte na BA-093	210
Foto 3.182 -	Presença de resíduos e vegetação em dispositivo de drenagem	210
Foto 3.183 -	Córrego que corta o bairro da liberdade e outros bairros do entorno. Este córrego recebe contribuição de esgoto doméstico em todo o seu trajeto	210
Foto 3.184 -	Ligação direta de esgoto residencial em córrego no Bairro das Cajazeiras	210
Foto 4.1 -	Painel de Temas Geradores e Biomapa.....	214
Foto 4.2 -	Material de apoio à Oficina de Diagnóstico Participativo	215
Foto 4.3 -	Material de apoio à Oficina de Diagnóstico Participativo	215
Foto 4.4 -	Organização de espaço para a Oficina de Diagnóstico Participativo	216
Foto 4.5 -	Organização de espaço para a Oficina de Diagnóstico Participativo	216
Foto 4.6 -	Cartazes de divulgação das Oficina de Diagnóstico Participativo	223
Foto 4.7 -	Banner de Divulgação do Plano Municipal de Saneamento Básico de Pojuca	223
Foto 4.8 -	Cartaz Geral das Oficinas de Diagnóstico Participativo.....	224
Foto 4.9 -	Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização I.....	224
Foto 4.10 -	Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização II.....	224
Foto 4.11 -	Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização III.....	224
Foto 4.12 -	Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização IV	225
Foto 4.13 -	Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização V	225
Foto 4.14 -	Cartaz Geral das Oficinas de Diagnóstico Participativo.....	225
Foto 4.15 -	Faixa sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico	225
Foto 4.16 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização I.....	231
Foto 4.17 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização I.....	231
Foto 4.18 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização II.....	232
Foto 4.19 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização II.....	232
Foto 4.20 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização III.....	232
Foto 4.21 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização III.....	232
Foto 4.22 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização IV	232
Foto 4.23 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização IV	232
Foto 4.24 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização V	233
Foto 4.25 -	Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização V	233
Foto 4.26 -	Avaliação Verbal – Setor de Mobilização IV	238
Foto 4.27 -	Participantes da Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização IV	238
Foto 4.28 -	Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização I	240
Foto 4.29 -	Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização I	240
Foto 4.30 -	Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização I	240
Foto 4.31 -	Biomapa – Setor de Mobilização I.....	241
Foto 4.32 -	Biomapa – Setor de Mobilização I.....	241



Foto 4.33 -	Biomapa – Setor de Mobilização I.....	241
Foto 4.34 -	Lanche – Setor de Mobilização I.....	241
Foto 4.35 -	Biomapa – Setor de Mobilização I.....	250
Foto 4.36 -	Biomapa – Setor de Mobilização I – Grupo B.....	251
Foto 4.37 -	Biomapa – Setor de Mobilização I – Grupo C.....	252
Foto 4.38 -	Painel de Temas Geradores – Setor de Mobilização II.....	253
Foto 4.39 -	Painel de Temas Geradores – Setor de Mobilização II.....	253
Foto 4.40 -	Biomapa – Setor de Mobilização II.....	254
Foto 4.41 -	Biomapa – Setor de Mobilização II.....	254
Foto 4.42 -	Biomapa – Setor de Mobilização II.....	269
Foto 4.43 -	Biomapa – Setor de Mobilização II.....	270
Foto 4.44 -	Biomapa – Setor de Mobilização II.....	271
Foto 4.45 -	Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização III.....	272
Foto 4.46 -	Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização III.....	272
Foto 4.47 -	Biomapa – Setor de Mobilização III.....	273
Foto 4.48 -	Biomapa – Setor de Mobilização III.....	273
Foto 4.49 -	Biomapa – Setor de Mobilização III.....	290
Foto 4.50 -	Biomapa – Setor de Mobilização III.....	291
Foto 4.51 -	Biomapa – Setor de Mobilização III.....	292
Foto 4.52 -	Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização IV.....	293
Foto 4.53 -	Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização IV.....	293
Foto 4.54 -	Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização IV.....	294
Foto 4.55 -	Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização IV.....	294
Foto 4.56 -	Biomapa – Setor de Mobilização IV.....	294
Foto 4.57 -	Biomapa – Setor de Mobilização IV.....	294
Foto 4.58 -	Biomapa – Setor de Mobilização IV.....	294
Foto 4.59 -	Lanche – Setor de Mobilização IV.....	294
Foto 4.60 -	Biomapa – Setor de Mobilização IV.....	302
Foto 4.61 -	Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização V.....	303
Foto 4.62 -	Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização V.....	303
Foto 4.63 -	Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização V.....	304
Foto 4.64 -	Painel dos Temas Geradores e Biomapa – Setor de Mobilização V.....	304
Foto 4.65 -	Biomapa – Setor de Mobilização V.....	304
Foto 4.66 -	Biomapa – Setor de Mobilização V.....	304
Foto 4.67 -	Biomapa – Setor de Mobilização V.....	317

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 -	Evolução da População residente por situação de domicílio – Pojuca, 1980-2017* ...	32
Quadro 3.2 -	Migração, Pojuca, 2010	34
Quadro 3.3 -	Evolução das Morbidades Hospitalares em Pojuca, 2005-2014	36
Quadro 3.4 -	Morbidades hospitalares em Pojuca, 2014.....	37
Quadro 3.5 -	Casos notificados/confirmados de Agravos de Notificação - Pojuca 2012 - 2017	38
Quadro 3.6 -	Notificações de dengue registradas – Pojuca, 2007 - 2012	39
Quadro 3.7 -	Casos suspeitos/confirmados doenças de transmissão vetorial notificadas pelo SINAN – Bahia - Pojuca 2012-2017.....	39
Quadro 3.8 -	Quadro Geral dos Profissionais de Saúde - Pojuca.....	40
Quadro 3.9 -	Profissionais da Saúde por CBO ¹ e Natureza da Instituição Pojuca 2017.....	40
Quadro 3.10 -	Estabelecimentos de Saúde - Pojuca, 2017.....	43
Quadro 3.11 -	Equipamentos de saúde públicos existentes no município de Pojuca.....	43
Quadro 3.12 -	Número de estabelecimentos conveniados ao SUS segundo tipo de atendimento prestado, Pojuca - 2017.....	44



Quadro 3.13 - Taxa de escolaridade entre a população com 25 anos ou mais, Ensino Médio e Superior - Pojuca, 1991-2010.....	44
Quadro 3.14 - Os 30 melhores municípios da Bahia, 2014	46
Quadro 3.15 - Indicador de Educação - INE Pojuca, 2014	47
Quadro 3.16 - Taxa de analfabetismo - População de 15 anos ou mais por Município e Situação, 1991, 2000 e 2010.....	47
Quadro 3.17 - Unidades escolares por localização e dependência administrativa – Pojuca, 2010	48
Quadro 3.18 - Vulnerabilidade Social - Município - Pojuca - BA	49
Quadro 3.19 - Índice de Vulnerabilidade Social de Pojuca e municípios vizinhos	50
Quadro 3.20 - Mapa de Pobreza e Desigualdade - Municípios Brasileiros 2003 Pojuca.....	50
Quadro 3.21 - Produto Interno Bruto, Pojuca, 2005 - 2014	51
Quadro 3.22 - Valor do barril de petróleo tipo Brent, 2005 - 2014.....	52
Quadro 3.23 - Valor Adicionado setorial, PIB e PIB Per Capita a Preços Correntes, Pojuca e Bahia – 2014	53
Quadro 3.24 - Estrutura Setorial dos Valores Adicionados 2014	53
Quadro 3.25 - Índice de avaliação econômico-financeira: Pojuca, 2013 – 2016	54
Quadro 3.26 - Finanças Públicas: Pojuca, 2009 - 2016.....	55
Quadro 3.27 - Despesas por função: Pojuca, 2010 – 2016 (R\$ 1,00)	57
Quadro 3.28 - Empresas atuantes no município, 2008 - 2015	58
Quadro 3.29 - Ocupação e Rendimento, 2015	58
Quadro 3.30 - Pessoal ocupado por atividade econômica: 2015.....	58
Quadro 3.31 - Projeção da população total residente em Pojuca para o período de alcance 2010 – 2040	108
Quadro 3.32 - Projeção da população urbana de Pojuca.....	108
Quadro 3.33 - Projeção da população da zona rural do município de Pojuca	108
Quadro 3.34 - Quadro de evolução da densidade urbana nas zonas de distribuição.....	117
Quadro 3.35 - Número de ligações e economias por situação (água)	119
Quadro 3.36 - Volume faturado por Categoria de Usuário (m3/mês)	119
Quadro 3.37 - Volume faturado por categoria – Grupo 1 (m3/mês)	119
Quadro 3.38 - Volume faturado por categoria – Grupo 2 (m3/mês)	120
Quadro 3.39 - Volume Medido por Categoria de Usuário – Grupo 1 (m3/mês).....	120
Quadro 3.40 - Volume Medido por Categoria de Usuário – Grupo 2 (m3/mês).....	120
Quadro 3.41 - SAA de Pojuca: Índices de Perdas nos anos de 2013/2014.....	121
Quadro 3.42 - Índice de Perdas do Sistema de Abastecimento de Água de Pojuca	121
Quadro 3.43 - Faixas de Consumo x Categoria Residencial x Valores de Cobrança	122
Quadro 3.44 - Faixas de Consumo x Categoria Comercial / Industrial / Pública x Valores de Cobrança.....	123
Quadro 3.45 - Quadro demonstrativo das Receitas, Custos e Despesas do Sistema de Abastecimento de água do Município de Pojuca.....	125
Quadro 3.46 - Inadimplência do Sistema de Abastecimento de água no município de Pojuca.....	126
Quadro 3.47 - Quadro de Investimento da EMBASA no município de Pojuca (entre 2014 a 2016) .	127
Quadro 3.48 - Quadro do PPAE no município de Pojuca entre 2017 a 2020	127
Quadro 3.49 - Projeção da demanda total de água para consumo humano de Pojuca	128
Quadro 3.50 - Vazão disponível no rio Una e projeção da demanda total de água para o SAA de Pojuca	131
Quadro 3.51 - Localidades rurais abastecidas através dos sistemas simplificados da CERB	134
Quadro 3.52 - Quadro de Localização dos Poços Artesianos da CERB na zona rural.....	135
Quadro 3.53 - Quadro de localização dos Poços Artesianos da CERB na área urbana	136
Quadro 3.54 - Quadro de Localização das Estações de Tratamento de Esgoto existentes na sede .	160
Quadro 3.55 - Pontos de lançamento de esgoto mais significativos na sede de Pojuca	164
Quadro 3.56 - Distribuição percentual dos serviços de limpeza urbana executados pela Prefeitura e pela empresa terceirizada.....	166



Quadro 3.57 -	Resumo do quadro de funcionários alocados nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Pojuca	176
Quadro 3.58 -	Resumo do quadro de custos dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Pojuca (R\$/mês).....	177
Quadro 3.59 -	Veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Pojuca	179
Quadro 3.60 -	Relação dos serviços congêneres executados no distrito-sede de Pojuca	180
Quadro 3.61 -	Área de estudo, frequência de coleta e destinação final	185
Quadro 3.62 -	Serviços de manutenção e conservação e principais causas de falhas operacionais do sistema de drenagem pluvial	208
Quadro 4.1 -	Setores de Mobilização do Município de Pojuca	212
Quadro 4.2 -	Programação da Oficina de Diagnóstico Participativo – Período Matutino.....	214
Quadro 4.3 -	Relação de material de apoio para as atividades da Oficina de Diagnóstico Participativo.....	215
Quadro 4.4 -	Participantes por Setores de Mobilização do Município de Pojuca.....	230
Quadro 4.5 -	Situação Atual por Setor de Mobilização	243
Quadro 4.6 -	Síntese dos Problemas Gerais do Setor.....	245
Quadro 4.7 -	Síntese dos Problemas Críticos do Setor.....	245
Quadro 4.8 -	Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente	246
Quadro 4.9 -	Situação Atual por Setor de Mobilização	255
Quadro 4.10 -	Síntese dos Problemas Gerais do Setor.....	257
Quadro 4.11 -	Síntese dos Problemas Críticos do Setor.....	258
Quadro 4.12 -	Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade	259
Quadro 4.13 -	Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente	264
Quadro 4.14 -	Situação Atual por Setor de Mobilização	274
Quadro 4.15 -	Síntese dos Problemas Gerais do Setor.....	275
Quadro 4.16 -	Síntese dos Problemas Críticos do Setor.....	276
Quadro 4.17 -	Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade	277
Quadro 4.18 -	Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente	284
Quadro 4.19 -	Situação Atual por Setor de Mobilização	295
Quadro 4.20 -	Síntese dos Problemas Gerais do Setor.....	296
Quadro 4.21 -	Síntese dos Problemas Críticos do Setor.....	297
Quadro 4.22 -	Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade	298
Quadro 4.23 -	Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente	300
Quadro 4.24 -	Situação Atual por Setor de Mobilização	305
Quadro 4.25 -	Síntese dos Problemas Gerais do Setor.....	306
Quadro 4.26 -	Síntese dos Problemas Críticos do Setor.....	307
Quadro 4.27 -	Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade	307
Quadro 4.28 -	Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente	311

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1 -	Internação Hospitalar do SUS - por local de residência Pojuca - 2015	35
Tabela 3.2 -	Óbitos por Residência por Município Pojuca - 2015	36
Tabela 3.3 -	Óbitos por causas evitáveis em menores de 5 anos por Município de Residência Pojuca – 2015	36
Tabela 3.4 -	Óbitos por causas evitáveis no grupo de 5 a 74 anos por Município de Residência Pojuca – 2015	36
Tabela 3.5 -	Estações fluviométricas selecionadas	138
Tabela 3.6 -	Disponibilidade de registros de vazões médias diárias.....	140
Tabela 3.7 -	Variáveis explicativas.....	144
Tabela 3.8 -	Variável regionalizada	145



Tabela 3.9 -	Variável regionalizada	146
Tabela 3.10 -	Função Regional	146
Tabela 3.11 -	Função Regional	148
Tabela 3.12 -	Disponibilidades hídricas superficiais.....	149
Tabela 3.13 -	Disponibilidades hídricas subterrâneas.....	150
Tabela 3.14 -	Análises necessárias para etapas da gestão de RS.....	184
Tabela 3.15 -	Pilha de resíduos objeto da caracterização gravimétrica.....	187
Tabela 3.16 -	Resultados do ensaio gravimétrico do primeiro dia	193
Tabela 3.17 -	Resultados do ensaio gravimétrico do segundo dia.....	194
Tabela 3.18 -	Média da composição gravimétrica	195
Tabela 3.19 -	Massa coletada (RDO+RPU) per capita dos municípios participantes em relação à população urbana (indicador IN021), segundo região geográfica– SNIS-RS 2015.....	198
Tabela 3.20 -	Massa coletada (RDO+RPU) do município de Pojuca em relação à população urbana (indicador IN021)	198
Tabela 3.21 -	Resumo das tubulações que compõem o sistema de drenagem urbana de Pojuca (Sede).....	205
Tabela 3.22 -	Cobertura da infraestrutura viária em Pojuca no ano de 2010	206
Tabela 3.23 -	Precipitações máximas acumuladas em 24 hs (mm), registradas entre 1961 e 1990	207

LISTA DE ABREVIações E SIGLAS

ANP	Agência Nacional de Petróleo
ANF	Perdas por Água Não Faturadas
AGERSA	Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia
APA	Área de Proteção Ambiental
APP	Área de Preservação Permanente
APU	Administração Pública
ASPP	Aterro Sanitário de Pequeno Porte
CAR	Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional
CEAAP	Centro Especializado de Aprendizagem Alternativa de Pojuca
CERB	Companhia Ambiental e de Recursos Hídricos da Bahia
CPRM	Serviço Geológico do Brasil
CONCIDADES/BA	Conselho Estadual das Cidades
COPAE	Controle Operacional de Água e Esgoto
CS	Coeficiente de Sustentabilidade
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
EEAB	Estação Elevatória de Água Bruta
EEAT	Estação Elevatória de Água Tratada
Embasa	Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
Ferbasa	Companhia Ferro Ligas da Bahia
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FPE	Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal
FPM	Fundo de Participação dos Municípios
FPEX	Fundo de Compensação pela Exportação de Produtos Industrializados
FUNDEF	Fundo de Manutenção e de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILG	Índice de Liquidez Geral



ILC	Índice de Liquidez Corrente
INE	Índice do Nível de Educação
IPE	Índice de Performance Econômica
IPESE	Índice de Performance Socioeconômica dos Municípios Baianos
IPS	Índice de Performance Social
IPTU	Imposto Predial Territorial Urbano
IQA	Índice de Qualidade das Águas
IRRF	Imposto sobre a renda retido na fonte
IT	Território de Identidade
ITR	Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural
IVS	Índice de Vulnerabilidade Social
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
NRS	Núcleos Regionais de Saúde
ONGs	Organização não Governamental
OMS	Organização Mundial de Saúde
PAM	Produção Agrícola Municipal
PARMS	Plano de Águas da Região Metropolitana
PEAMSS	Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
PIB	Produto Interno Bruto
PMCS	Plano de Mobilização e Comunicação Social
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNUD	Atlas de Desenvolvimento Humano
PSAB	Perdas no Sistema Adutor de Água Bruta
PSB	Plano de Saneamento Básico
PSF	Saúde da Família
PSP	Perdas no Sistema Produtor
PST	Perdas no Sistema de Tratamento
POF	Pesquisa de Orçamentos Familiares
PPM	Pesquisa Pecuária Municipal
RAIS	Relação Anual de Informações Sociais
RCC	Resíduo da Construção Civil
RPD	Recarga Potencial Direta
RPE	Reservas Potenciais Explotáveis
RPGA	Região de Planejamento e Gestão das Águas
RSS	Resíduos de Serviços de Saúde
RSU	Resíduos Sólidos Urbanos
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SAMU	Secretaria Municipal de Saúde
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SIRGAS	Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas
SEDUR	Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SNIRH	Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia
SEPLAN	Secretaria de Planejamento do Estado da Bahia
SIHS	Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia
SUS	Sistema Único de Saúde
SUVISA	Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde
UPA	Unidades de Pronto Atendimento
USGS	Serviço Geológico Norte-Americano



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	35
1 INTRODUÇÃO	18
2 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL.....	19
2.1 COMPILAÇÃO DAS NORMAS GERAIS	19
2.1.1 <u>Legislação federal</u>	19
2.1.2 <u>Legislação do Estado da Bahia</u>	26
2.1.3 <u>Legislação do município de Pojuca</u>	27
3 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO	29
3.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA ÁREA DE PLANEJAMENTO.....	29
3.1.1 <u>Histórico</u>	29
3.1.2 <u>Localização</u>	30
3.1.3 <u>Perfil Demográfico e Dinâmica Populacional</u>	32
3.1.4 <u>Saúde</u>	34
3.1.5 <u>Educação</u>	44
3.1.6 <u>Assistência Social</u>	49
3.1.7 <u>Dinâmica Econômica</u>	51
3.1.8 <u>Finanças Públicas Municipais</u>	53
3.1.9 <u>Indicadores Socioeconômicos</u>	58
3.1.10 <u>Planos, Programas e Projetos Socioeconômicos</u>	58
3.2 ASPECTOS FÍSICOS E AMBIENTAIS	59
3.2.1 <u>Clima</u>	59
3.2.2 <u>Geologia e Geomorfologia</u>	60
3.2.3 <u>Pedologia</u>	64
3.2.4 <u>Recursos Hídricos</u>	66
3.2.5 <u>Meio Biótico</u>	71
3.2.6 <u>Áreas Protegidas</u>	79
3.2.7 <u>Principais Problemas Ambientais Identificados e sua Relação com o Saneamento</u>	87
3.2.8 <u>Planos, programas e projetos sobre meio ambiente existentes no Município</u>	93
3.3 DINÂMICA URBANA	93
3.3.1 <u>Aspectos Físico e Territoriais</u>	94
3.4 ESTUDOS POPULACIONAIS	107
3.4.1 <u>Projeção Populacional</u>	107
3.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA	109
3.5.1 <u>Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água Operado pela Embasa</u>	110
3.5.2 <u>Sistemas de Abastecimento de Água da Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia (CERB)</u>	132
3.5.3 <u>Disponibilidade Hídrica</u>	138
3.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO	150
3.6.1 <u>Caracterização da Cobertura</u>	151
3.7 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	166



3.7.1	<u>Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos</u>	166
3.7.2	<u>Estrutura institucional, organizacional e financeira</u>	175
3.7.3	<u>Subsistemas de limpeza urbana</u>	177
3.7.4	<u>Composição Gravimétrica</u>	184
3.7.5	<u>Produção Atual e Futura de Resíduos Sólidos</u>	197
3.8	DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	201
3.8.1	<u>Gestor dos Serviços</u>	201
3.8.2	<u>Geral</u>	201
3.8.3	<u>Cobrança</u>	204
3.8.4	<u>Financeiro</u>	204
3.8.5	<u>Infraestrutura</u>	205
3.8.6	<u>Operacional</u>	207
3.8.7	<u>Gestão de Riscos</u>	208
3.8.8	<u>Documentação Fotográfica</u>	209
4	DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO	211
4.1	METODOLOGIA	211
4.1.1	<u>Objetivos</u>	211
4.1.2	<u>Metodologia e Técnicas Adotadas</u>	212
4.1.3	<u>Material de Apoio às Atividades</u>	215
4.2	AVALIAÇÃO GERAL DO PROCESSO PARTICIPATIVO NA ETAPA DE DIAGNÓSTICO	222
4.2.1	<u>Mobilização</u>	222
4.2.2	<u>Participantes</u>	229
4.2.3	<u>Atividades Realizadas</u>	231
4.2.4	<u>Avaliação da Equipe Técnica</u>	233
4.2.5	<u>Avaliação das Comunidades</u>	235
4.3	AVALIAÇÃO E RESULTADOS DAS OFICINAS POR SETOR	239
4.3.1	<u>Setor de Mobilização I – Sapé, Corujão, Central, Parque Social, Los Angeles, Caboclo e Nova Pojuca</u>	239
4.3.2	<u>Setor de Mobilização II – Retiro, Palmeiras, Pojuca II, Star, São Francisco, Genipapo, Cruzeiro, Pau d’Arco e Bela Vista</u>	252
4.3.3	<u>Setor de Mobilização III – Centro, Pojuca Nova, Inocoop, Vitória, Luís Eduardo, Cajazeiras, Liberdade, Ocupação Shangrilá e Shangrilá</u>	271
4.3.4	<u>Setor de Mobilização IV – Riachão e adjacências</u>	292
4.3.5	<u>Setor de Mobilização V - Miranga e adjacências</u>	302
4.4	PROBLEMÁTICA DO SANEAMENTO POR COMPONENTE NA LEITURA DAS COMUNIDADES	317
4.4.1	<u>Abastecimento de água</u>	317
4.4.2	<u>Esgotamento sanitário</u>	318
4.4.3	<u>Drenagem de águas pluviais</u>	318
4.4.4	<u>Manejo de resíduos sólidos</u>	318
4.4.5	<u>Vetores transmissores de doenças</u>	319
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	320
	ANEXO I – CONTRATO DE CONCESSÃO	324
	ANEXO II – MINUTA DO ACORDO DE COOPERAÇÃO ENTRE ENTES FEDERADOS	333



ANEXO III – LEI MUNICIPAL N° 009/2017.....	352
ANEXO IV – CARTAS DOS JOGOS DE CONCEITOS	368
ANEXO V – LISTA DE PRESENÇA – SETOR DE MOBILIZAÇÃO I	376
ANEXO VI – LISTA DE PRESENÇA – SETOR DE MOBILIZAÇÃO II	379
ANEXO VII - LISTA DE PRESENÇA – SETOR DE MOBILIZAÇÃO III	382
ANEXO VIII - LISTA DE PRESENÇA - SETOR DE MOBILIZAÇÃO IV	386
ANEXO IX - LISTA DE PRESENÇA – SETOR DE MOBILIZAÇÃO V.....	390
ANEXO X - QUESTIONÁRIOS DE DRENAGEM URBANA E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	396
ANEXO XI - QUESTIONÁRIOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	414
ANEXO XII – CONTRATO ATERRO CATU	418



APRESENTAÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB é o instrumento de planejamento instituído pela Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico. A lei elege o planejamento das ações de saneamento básico como um item fundamental, aliado à regulação, fiscalização, prestação dos serviços e participação e controle social. A elaboração desse plano deve atender aos princípios fundamentais da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, estabelecidos no Art. 2 do capítulo 1, a exemplo da universalização do acesso às quatro componentes, a saber: Abastecimento de Água Potável, Esgotamento Sanitário, Drenagem e Manejo das Águas Pluviais, Limpeza e Fiscalização preventiva das respectivas Redes Urbanas e Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos. Ressalta-se que a quinta componente referente às ações de combate e controle de vetores e reservatórios de doenças, conforme previstas na Lei Estadual de Saneamento, Lei nº 11.172/2008, é transversal a todas as outras. O processo de elaboração do plano será desenvolvido ainda em consonância com os princípios fundamentais da Política Nacional de Resíduos Sólidos explicitados no Art. 6º da Lei nº 12.305/2010. Assim, o plano abrange todos os resíduos definidos no Art. 13 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei Federal nº 12.305, de 2010 e no Art. 12 da Política Estadual de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.932/2014.

A elaboração e edição do plano são de responsabilidade do titular dos serviços, como estabelecido no artigo 9º, inciso I, da Lei Federal nº 11.445/2007: “Art. 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto: I – elaborar os planos de saneamento básico, nos termos desta Lei.” Para tal, a Prefeitura Municipal de Pojuca está responsável pela elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e conta com o apoio técnico do Governo do Estado da Bahia, por meio da assinatura de Acordos de Cooperação Técnica entre o entre o Estado da Bahia, por intermédio da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia (SIHS) e da Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (SEDUR), e o município de Pojuca, com interveniência da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. (EMBASA).

Para tanto, a Prefeitura Municipal de Pojuca apresenta o presente documento, intitulado **Diagnóstico dos serviços de saneamento básico e caracterização socioeconômica e ambiental**, que compõe a integralidade do planejamento das ações de saneamento básico no município de Pojuca em oito produtos, a saber:

- **PRODUTO 1:** Plano de Trabalho;
- **PRODUTO 2:** Plano de Mobilização Social;
- **PRODUTO 3: Diagnóstico dos serviços de saneamento básico e caracterização socioeconômica e ambiental;**
- **PRODUTO 4:** Prognóstico e planejamento estratégico, Cenários de Referência, Programas, Projetos e Ações;
- **PRODUTO 5:** Proposição de Mecanismos e Procedimentos para Avaliação da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas;
- **PRODUTO 6:** Relatório Síntese do PMSB;
- **PRODUTO 7:** Proposta de Anteprojeto de Lei ou de Decreto para aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico;
- **PRODUTO 8:** Relatório Final.



1 INTRODUÇÃO

O Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Pojuca está sendo elaborado de acordo com os princípios e diretrizes da Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, considerando ainda as exigências da Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Este documento contempla a etapa do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico e Caracterização Socioeconômica e Ambiental, informando e analisando o impacto da situação atual do saneamento nas condições de vida da população, utilizando o conhecimento técnico e a participação popular.

No desafio de cumprir com os princípios estipulados pela lei citada, principalmente o da universalização e da integralidade, esta etapa de diagnóstico configura-se como fundamental no processo, identificando as origens do problema em uma leitura integrada, e abordando diversos aspectos como saúde pública, meio ambiente, economia e gestão dos serviços.

Assim, neste processo de planejamento, o diagnóstico é uma das primeiras necessidades para que a partir dele sejam criadas as estratégias que levarão ao objetivo final de atendimento, a demanda da população das diversas componentes do saneamento básico, além dos vetores e reservatórios de doença.



2 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

2.1 COMPILAÇÃO DAS NORMAS GERAIS

2.1.1 Legislação federal

Dentro do arcabouço legal, que trata das questões de saneamento básico, no âmbito federal, destacam-se:

- Tópicos contidos na Constituição Federal que trata, desde a competência do município em legislar sobre assuntos de interesse público, além das competências sobre este tema que cabem à União, estados e municípios;
- A defesa do direito a cidades sustentáveis contido no Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001;
- A Lei nº 11.445/2007 que institui a política nacional de saneamento básico, estabelecendo princípios e diretrizes para a prestação desses serviços e instituindo, entre outras coisas, a necessidade da elaboração, por parte do titular dos serviços, do Plano Municipal de Saneamento Básico; e
- A Lei nº 12.305/2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos, que estabelece os princípios norteadores para a gestão dos resíduos sólidos e estabelece, entre outras coisas, os Planos de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, como um dos instrumentos da política nacional de resíduos sólidos.

A seguir são apresentados alguns pontos dessa legislação, que são importantes para o trabalho que está sendo desenvolvido.

2.1.1.1 Constituição Federal e Estatuto da Cidade

Desde a constituição federal de 1988 o assunto saneamento básico é abordado, iniciando pela definição das competências das esferas governamentais.

Art. 21. Compete à União:

[...]

XX – instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos;

[...]

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

[...]

IX – promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

No âmbito da União é atribuído ao Sistema Único de Saúde participar da formulação de políticas de saneamento.

Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei:

[...]

IV – participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico;

[...]

O Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, define que é objetivo da Política Urbana ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, entre outras coisas, com garantia,

[...]do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações.



2.1.1.2 Lei Federal nº 11.445/2007 – Política Nacional de Saneamento Básico

Em 2007 foi promulgada a Lei nº 11.445 que institui as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política nacional de saneamento básico. No Art. 2º a Lei nº 11.445 apresenta os princípios para prestação dos serviços de saneamento básico.

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes, adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos;

XIII - adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água.

A referida Lei apresenta o conceito de saneamento básico e a definição das quatro componentes que embasam esse conceito.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

d) drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Em seu Art. 8º esta Lei faculta ao titular do serviço, delegar as seguintes atividades relacionadas ao saneamento básico: organização, regulação, fiscalização e prestação desses serviços. Estabelece ainda as condições para a prestação dos serviços de saneamento básico, por órgão ou empresa que não fazem parte da administração direta.



Já o Art. 11º estabelece que a prestação dos serviços de saneamento básico é condicionada a existência de um planejamento que apresente a situação em que o setor de saneamento básico se encontra e estabeleça os rumos a serem tomados para o atendimento integral dos princípios estabelecidos no Art. 2º da Lei.

Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:

I - a existência de plano de saneamento básico;¹

II - a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;

III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;

IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.

O Art. 19º reforça a necessidade de existência de um instrumento de planejamento que direcione a prestação dos serviços de saneamento básico, além disso, traz o conteúdo mínimo que o PMSB deve conter desde o diagnóstico até as propostas para a criação de sistemática de avaliação das ações programadas. Outro importante tema abordado neste artigo é o controle social, sendo indicada a ampla divulgação de todas as etapas de elaboração através de eventos de participação ampla.

Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para emergências e contingências;

V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

§ 1º Os planos de saneamento básico serão editados pelos titulares, podendo ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço.

§ 2º A consolidação e compatibilização dos planos específicos de cada serviço serão efetuadas pelos respectivos titulares.

§ 3º Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.

§ 4º Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

§ 5º Será assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.

§ 6º A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano de saneamento básico em vigor à época da delegação.

§ 7º Quando envolverem serviços regionalizados, os planos de saneamento básico devem ser editados em conformidade com o estabelecido no art. 14 desta Lei.

§ 8º Exceto quando regional, o plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou.

¹ Grifo nosso



O tema da participação social é abordado em outros trechos da Lei nº 11.445/2007, que estabelece e prevê a plena participação social em todas as etapas de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e posteriormente, quando da sua implantação, prevê o controle da eficiência das ações previstas, por meio dos mecanismos e indicadores estabelecidos.

Art. 2. Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

X - controle social;

[...]

Art. 3. Para os efeitos desta Lei, considera-se:

[...]

IV - controle social: 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;

[...]

Art. 23. A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

[...]

X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;

[...]

Art. 47. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, assegurada a representação:

[...]

IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;

2.1.1.3 Lei Federal nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos

Em 2010 foi promulgada a Lei nº 12.305 que instituiu a política nacional de resíduos sólidos, que tem como finalidade orientar a gestão integrada e o gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

São estabelecidos os princípios para a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

[...]

Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:

I - a prevenção e a precaução;

II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;

III - a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;

IV - o desenvolvimento sustentável;

V - a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;

VI - a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;

VII - a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

VIII - o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;

IX - o respeito às diversidades locais e regionais;

X - o direito da sociedade à informação e ao controle social;



XI - a razoabilidade e a proporcionalidade.
[...]

Esta lei estabelece as prioridades que devem ser definidas na gestão integrada dos resíduos sólidos, como descrito no artigo a seguir:

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Já no Art. 19 º é disposta a importante informação a respeito do conteúdo mínimo deste plano de acordo inclusive com o porte do município. Como possui 39.718 habitantes (IBGE, 2017), Pojuca não se enquadra na situação de poder ter o conteúdo do plano elaborado de maneira simplificada.

[...]

Art. 19º O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

I - diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;

II - identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal e o zoneamento ambiental, se houver;

III - identificação das possibilidades de implantação de soluções consorciadas ou compartilhadas com outros Municípios, considerando, nos critérios de economia de escala, a proximidade dos locais estabelecidos e as formas de prevenção dos riscos ambientais;

IV - identificação dos resíduos sólidos e dos geradores sujeitos a plano de gerenciamento específico nos termos do art. 20 ou a sistema de logística reversa na forma do art. 33, observadas as disposições desta Lei e de seu regulamento, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;

V - procedimentos operacionais e especificações mínimas a serem adotados nos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, incluída a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e observada a Lei nº 11.445, de 2007;

VI - indicadores de desempenho operacional e ambiental dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;

VII - regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual;

VIII - definição das responsabilidades quanto à sua implementação e operacionalização, incluídas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos a que se refere o art. 20 a cargo do poder público;

IX - programas e ações de capacitação técnica voltados para sua implementação e operacionalização;

X - programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;

XI - programas e ações para a participação dos grupos interessados, em especial das cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, se houver;

XII - mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;

XIII - sistema de cálculo dos custos da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, bem como a forma de cobrança desses serviços, observada a Lei nº 11.445, de 2007;

XIV - metas de redução, reutilização, coleta seletiva e reciclagem, entre outras, com vistas a reduzir a quantidade de rejeitos encaminhados para disposição final ambientalmente adequada;

XV - descrição das formas e dos limites da participação do poder público local na coleta seletiva e na logística reversa, respeitado o disposto no art. 33, e de outras ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;

XVI - meios a serem utilizados para o controle e a fiscalização, no âmbito local, da implementação e operacionalização dos planos de gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20 e dos sistemas de logística reversa previstos no art. 33;



XVII - ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento;

XVIII - identificação dos passivos ambientais relacionados aos resíduos sólidos, incluindo áreas contaminadas, e respectivas medidas saneadoras;

XIX - periodicidade de sua revisão, observado prioritariamente o período de vigência do plano plurianual municipal.

§ 1º O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos pode estar inserido no plano de saneamento básico previsto no art. 19 da Lei nº 11.445, de 2007, respeitado o conteúdo mínimo previsto nos incisos do caput e observado o disposto no § 2º, todos deste artigo.

§ 2º Para Municípios com menos de 20.000 (vinte mil) habitantes, o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos terá conteúdo simplificado, na forma do regulamento.

§ 3º O disposto no § 2º não se aplica a Municípios:

I - integrantes de áreas de especial interesse turístico;

II - inseridos na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional;

III - cujo território abranja, total ou parcialmente, Unidades de Conservação.

[...]

Os artigos 20, 27 e 28 tratam sobre a responsabilidades dos geradores de resíduos. Para as atividades consideradas como de alto risco ao meio ambiente, a Lei indica que as pessoas físicas e jurídicas responsáveis por estas atividades devem elaborar um plano de gerenciamento dos resíduos. Este plano deve ser autorizado por órgão competente.

[...]

Art. 20. Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:

I - os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas “e”, “f”, “g” e “k” do inciso I do art. 13;

II - os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:

a) gerem resíduos perigosos;

b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;

III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama;

IV - os responsáveis pelos terminais e outras instalações referidas na alínea “j” do inciso I do art. 13 e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS, as empresas de transporte;

V - os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa.

Parágrafo único. Observado o disposto no Capítulo IV deste Título, serão estabelecidas por regulamento exigências específicas relativas ao plano de gerenciamento de resíduos perigosos.

[...]

Art. 27. As pessoas físicas ou jurídicas referidas no art. 20 são responsáveis pela implementação e operacionalização integral do plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente na forma do art. 24.

§ 1º A contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos, não isenta as pessoas físicas ou jurídicas referidas no art. 20 da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

§ 2º Nos casos abrangidos pelo art. 20, as etapas sob responsabilidade do gerador que forem realizadas pelo poder público serão devidamente remuneradas pelas pessoas físicas ou jurídicas responsáveis, observado o disposto no § 5º do art. 19.

[...]

Art. 28. O gerador de resíduos sólidos domiciliares tem cessada sua responsabilidade pelos resíduos com a disponibilização adequada para a coleta ou, nos casos abrangidos pelo art. 33, com a devolução.

[...]

A Lei nº 12.305/2010 estabelece como condição para o município estar apto a receber recursos oriundos da União a elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos e estabelece ainda em seu Art. 19 o conteúdo mínimo a ser abordado neste planejamento e atribui em seu Art. 26 a



responsabilidade pela organização e prestação, de forma direta ou indireta, dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos ao titular dos serviços.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos apresenta ainda os termos da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e apresenta quais são os objetivos.

Art. 30 ...

Parágrafo único. A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos tem por objetivo:

- I - compatibilizar interesses entre os agentes econômicos e sociais e os processos de gestão empresarial e mercadológica com os de gestão ambiental, desenvolvendo estratégias sustentáveis;
- II - promover o aproveitamento de resíduos sólidos, direcionando-os para a sua cadeia produtiva ou para outras cadeias produtivas;
- III - reduzir a geração de resíduos sólidos, o desperdício de materiais, a poluição e os danos ambientais;
- IV - incentivar a utilização de insumos de menor agressividade ao meio ambiente e de maior sustentabilidade;
- V - estimular o desenvolvimento de mercado, a produção e o consumo de produtos derivados de materiais reciclados e recicláveis;
- VI - propiciar que as atividades produtivas alcancem eficiência e sustentabilidade;
- VII - incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

Em seu Art. 33 estabelece a obrigatoriedade da implementação do sistema de logística reversa, independente do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos seguintes itens:

[...]

- I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;
- II - pilhas e baterias;
- III - pneus;
- IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

[...]

Ainda no âmbito da responsabilidade compartilhada, fica incumbido o titular do serviço público de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, observando o plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, conforme disposto no Art. 36 a:

[...]

- I - adotar procedimentos para reaproveitar os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- II - estabelecer sistema de coleta seletiva;
- III - articular com os agentes econômicos e sociais medidas para viabilizar o retorno ao ciclo produtivo dos resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis oriundos dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos;
- IV - realizar as atividades definidas por acordo setorial ou termo de compromisso na forma do § 7º do art. 33, mediante a devida remuneração pelo setor empresarial;
- V - implantar sistema de compostagem para resíduos sólidos orgânicos e articular com os agentes econômicos e sociais formas de utilização do composto produzido;
- VI - dar disposição final ambientalmente adequada aos resíduos e rejeitos oriundos dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos.

§ 1º Para o cumprimento do disposto nos incisos I a IV do caput, o titular dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos priorizará a organização e o funcionamento de cooperativas ou de outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda, bem como sua contratação.

§ 2º A contratação prevista no § 1º é dispensável de licitação, nos termos do inciso XXVII do art. 24 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993.



[...]

Com relação aos estabelecimentos que, como resultado de sua cadeia produtiva gerem resíduos perigosos, só poderão operar mediante licença expedida por órgão competente, desde que comprove capacidade econômica, além de garantir de condições para o gerenciamento desses resíduos, tendo que estar registrado no Cadastro Nacional de Resíduos Perigosos, conforme estabelecido nos Arts. 37 e 38, a definição de resíduo perigoso é dada no Art. 12 desta Lei.

Por fim, para direcionar sobre a destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos os artigos 47, 48 e 54 trazem o seguinte:

[...]

Art. 47. São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

II - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

III - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;

IV - outras formas vedadas pelo poder público.

§ 1º Quando decretada emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto pode ser realizada, desde que autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e, quando couber, do Suasa.

§ 2º Assegurada a devida impermeabilização, as bacias de decantação de resíduos ou rejeitos industriais ou de mineração, devidamente licenciadas pelo órgão competente do Sisnama, não são consideradas corpos hídricos para efeitos do disposto no inciso I do caput.

Art. 48. São proibidas, nas áreas de disposição final de resíduos ou rejeitos, as seguintes atividades:

I - utilização dos rejeitos dispostos como alimentação;

II - catação, observado o disposto no inciso V do art. 17;

III - criação de animais domésticos;

IV - fixação de habitações temporárias ou permanentes;

V - outras atividades vedadas pelo poder público.

[...]

Art. 54. A disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, observado o disposto no § 1º do art. 9º, deverá ser implantada em até 4 (quatro) anos após a data de publicação desta Lei.

[...]

2.1.2 Legislação do Estado da Bahia

2.1.2.1 Lei Estadual nº 11.172/2008

Art. 9º - O Estado da Bahia, por meio de sua administração direta ou indireta, cooperará com os municípios na gestão dos serviços públicos de saneamento básico mediante:

I - apoio ao planejamento da universalização dos serviços públicos de saneamento básico;

[...]

Art. 12, inciso III que prevê apoio técnico do Estado à elaboração dos Planos Municipais de Saneamento.

[...]

Art. 14 - O Plano Estadual de Saneamento Básico, em conjunto com os planos regionais de que trata o inciso II do art. 12 desta Lei, deverá contemplar os objetivos e metas para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes dos mesmos no território estadual, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas do Estado e dos Municípios.

2.1.2.2 Lei nº 12.602/12, que cria a Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia (AGERSA):

Art. 4º A AGERSA poderá exercer, integral ou parcialmente, mediante delegação, atividades de regulação e fiscalização na área de saneamento básico, de competência dos Municípios ou agrupamento de Municípios, competindo-lhe:



[...]

II promover e zelar pelo cumprimento da Política Estadual de Saneamento Básico, instituída pela Lei nº 11.172/2008;

[...]

V garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas pelo planejamento dos serviços;

[...]

VII atuar em cooperação com os demais órgãos e entidades integrantes da Administração Pública Estadual, com as Administrações Públicas dos Municípios baianos e com os consórcios públicos dos quais os mesmos participem;

VIII apoiar os Municípios na elaboração dos respectivos planos municipais de saneamento básico;

[...]

2.1.2.3 Lei Estadual nº 11.361/ 2009, que cria o Conselho Estadual das Cidades da Bahia.

Art. 2º § 1º - O Conselho Estadual das Cidades - CONCIDADES/BA tem por finalidade debater, formular e deliberar diretrizes para a Política Estadual de Desenvolvimento Urbano, bem como monitorar e avaliar a sua execução e a de programas, exercendo a integração e o controle social das políticas específicas de habitação, gestão fundiária, saneamento básico, planejamento e gestão territorial e de mobilidade urbana que a compõem.

2.1.3 Legislação do município de Pojuca

O município de Pojuca apresenta uma legislação que versa sobre as questões ambientais e do saneamento básico nos limites municipais, estabelecidas em um conjunto de Leis. Dessa forma, o arcabouço legal trata das seguintes questões, com destaque para a Lei Orgânica e para o Código de Posturas:

2.1.3.1 Lei Orgânica do Município de Pojuca

No artigo 11, esta Lei define as Competências:

[...]

Art.11-É da competência do Município em comum com a União e o Estado:

[...]

promover programas de construção de moradias e melhorias das condições habitacionais e de saneamento básico;

[...]

O Capítulo VI trata do Saneamento Básico em seus artigos 106 e 107 descritos a seguir:

[...]

Art. 106 - Os serviços definidos no artigo anterior são prestados diretamente por órgãos municipais ou por concessão a empresas públicas ou privadas, devidamente habilitadas.

§ 1º - Serão cobradas taxas ou tarifas pela prestação dos serviços na forma da lei.

§ 2º - A lei definirá mecanismos de controle e de gestão democrática de forma que as entidades representativas da comunidade deliberem, acompanhem e avaliem as políticas e as ações dos órgãos ou empresas responsáveis pelos serviços.

Art. 107 - Cabe ao Município prover sua população dos serviços básicos de abastecimento d'água, coleta e disposição adequada dos esgotos e lixo, drenagem urbana de águas pluviais, segundo as diretrizes fixadas pelo Estado e União.

2.1.3.2 Lei Municipal no 006/2004, que institui o código de posturas do município de Pojuca. O referido Código de Posturas do Município de Pojuca, tem por objetivos:

I - Disciplinar o uso e o gozo dos direitos individuais em benefício do bem-estar geral;

II - Estabelecer as bases técnicas e regulamentares visando assegurar a higiene pública;

III - Zelar pela manutenção da ordem, da moralidade, da segurança e do sossego público.



2.1.3.3 Plano Diretor Desenvolvimento Urbano de Pojuca;

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Pojuca foi sancionado em 28 de dezembro de 2003 através da Lei Nº 019/2003, portanto encontra-se muito defasado. A respeito do saneamento, esta Lei define:

- Em relação a Expansão Urbana, “a proposta de ocupação dos espaços urbanos estabelece prioridades ao processo de expansão, tomando como referencial a otimização da infraestrutura instalada e a redução dos custos de ampliação da infraestrutura”;
- Dentre as Diretrizes Específicas – Sistemas Urbanos estão as voltadas para a (i) Limpeza Urbana: “O sistema de limpeza urbana da sede do município deverá acompanhar o processo de crescimento ordenado e manter a qualidade do serviço à comunidade [...] construção do novo aterro sanitário [...] melhorias no atual sistema através da implantação de um Plano de Gestão de Limpeza Urbana [...]”, para o (ii) Abastecimento de Água: “Estudos e pesquisas de outras alternativas de captação [...] Revisão das instalações do ponto de captação, da estação de Tratamento e dos reservatórios [...] assegurar a ampliação da rede [...]”, do (iii) Esgotamento Sanitário: “Execução do esgotamento sanitário para a sede do município, [...] desconectar todas as ligações de esgotamento sanitário da rede de drenagem pluvial [...] e revisar o esgotamento sanitário das indústrias [...]” e por fim para a (iv) Drenagem: “Implantação de um sistema de macrodrenagem para a sede com visão integrada”;
- Elaboração e implementação dos Planos Diretores de Drenagem, Esgotamento Sanitário, Abastecimento de água e Limpeza Urbana.

2.1.3.4 Lei 001/2004 Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo no Município de Pojuca

Esta lei que compõem o arcabouço da legislação urbanística do município também se encontra defasada, além disto não é muito expressiva em relação especificamente ao saneamento básico, porém tem interface com os seus objetivos:

- Estabelecer as bases e referenciais técnico-institucionais necessárias ao ordenamento do crescimento urbano [...];
- Orientar a distribuição espacial de empreendimentos e atividades com base em critérios locais adequados, e em harmonia com a defesa do meio ambiente, [...];
- Disciplinar o parcelamento do solo, em conformidade com as disposições supervenientes e os objetivos e diretrizes do planejamento urbano.

2.1.3.5 Em relação ao arcabouço legal da disciplina do meio ambiente, existem algumas peças que trazem interface com o saneamento básico a partir do momento em que direciona ações protetivas aos recursos naturais, fiscalizam ações públicas e particulares que impactam o meio ambiente e reservam recurso financeiro. São elas:

- Lei Código do Meio Ambiente do Município de Pojuca
- Lei que cria o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente;
- Lei que cria o fundo Municipal de Defesa ambiental;
- Decreto sobre os sistemas de Licenciamento Ambiental Municipal e da fiscalização Ambiental.



3 CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO

3.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DA ÁREA DE PLANEJAMENTO

3.1.1 Histórico

O município de Pojuca deve sua denominação à presença do rio Pojuca, nome de origem Tupy e que, conforme Teodoro Sampaio é corruptela de "yapô-yuca": "o pântano, o estagnado e podre", rio com enorme importância para a região e que atravessa todo o município de Pojuca.

O domínio da região teve início a partir do ano de 1549 com a chegada de Garcia D'Ávila à Bahia e sua instalação inicialmente nas terras onde se situa a cidade de Pojuca. No entanto, os primeiros registros de colonização com a ocupação das áreas próximas aos rios Pojuca, Jacuípe e Joanes vão ocorrer por volta de 1612 e a primeira povoação no território do município data de 1684, com a instalação de algumas famílias como a Freire de Carvalho, Veloso e Saraiva que aí se fixaram com moradias e engenhos, contribuindo assim para atrair novos colonos (IBGE Cidades²). Em 1892 é criado o Distrito como parte do município de Santana do Catu e em 1913 este município é desmembrado com a criação do município de Pojuca por força de Lei Estadual de julho de 1913. Em 1921 é criado o distrito de Miranga e anexado ao município, assim permanecendo até os dias atuais.

A história do município de Pojuca está atrelada à formação da rede de cidades do Recôncavo Baiano, dada à importância da região na produção de cana-de-açúcar e gado que movimentavam os fluxos econômicos no período colonial, até meados do século XVIII.

Embora sua emancipação tenha ocorrido apenas nas primeiras décadas do século XX, Pojuca, como os demais municípios da região, tinham sua dinâmica socioespacial atrelada à agricultura e pecuária, base da economia do Recôncavo, que foi perdendo dinamismo à medida que as commodities perdiam valor comercial no mercado internacional.

A partir da metade do século XX com a descoberta do petróleo na região e a implantação da Refinaria Landulpho Alves em Mataripe (1950) e posterior criação da Petrobrás (1953), a dinâmica econômica dos municípios sofreu uma importante transformação.

Além de transformações imediatas na economia do Recôncavo (redefinição do uso de terras antes destinadas à agropecuária, crescimento de algumas cidades de pequeno porte, surgimento de uma importante malha rodoviária), os investimentos da empresa estatal provocaram um incremento considerável da renda gerada no estado. No ano de pico para as inversões (1959), os investimentos da Petrobrás na exploração e refino do petróleo foram equivalentes a 59,9% do PIB industrial da Bahia e a 7,9% do seu PIB total (CEPLAB, 1978, p. 14). Além disso, os investimentos diretos, somados aos investimentos nas atividades de suporte para a implantação e funcionamento da indústria petrolífera, permitiram a constituição de um mercado de força de trabalho especializada, passível de recrutamento para as novas atividades implantadas na esteira da estatal (Azevedo, 1998). (Almeida, 2008)³

Em consequência da reestruturação produtiva as interações sociais modificaram-se e são refletidas no espaço geográfico que conforma Pojuca e demais municípios que integram o Recôncavo da Bahia.

² <https://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?lang=&codmun=292520&search=bahia|pojuca|infograficos:-historico>
Acesso novembro de 2017.

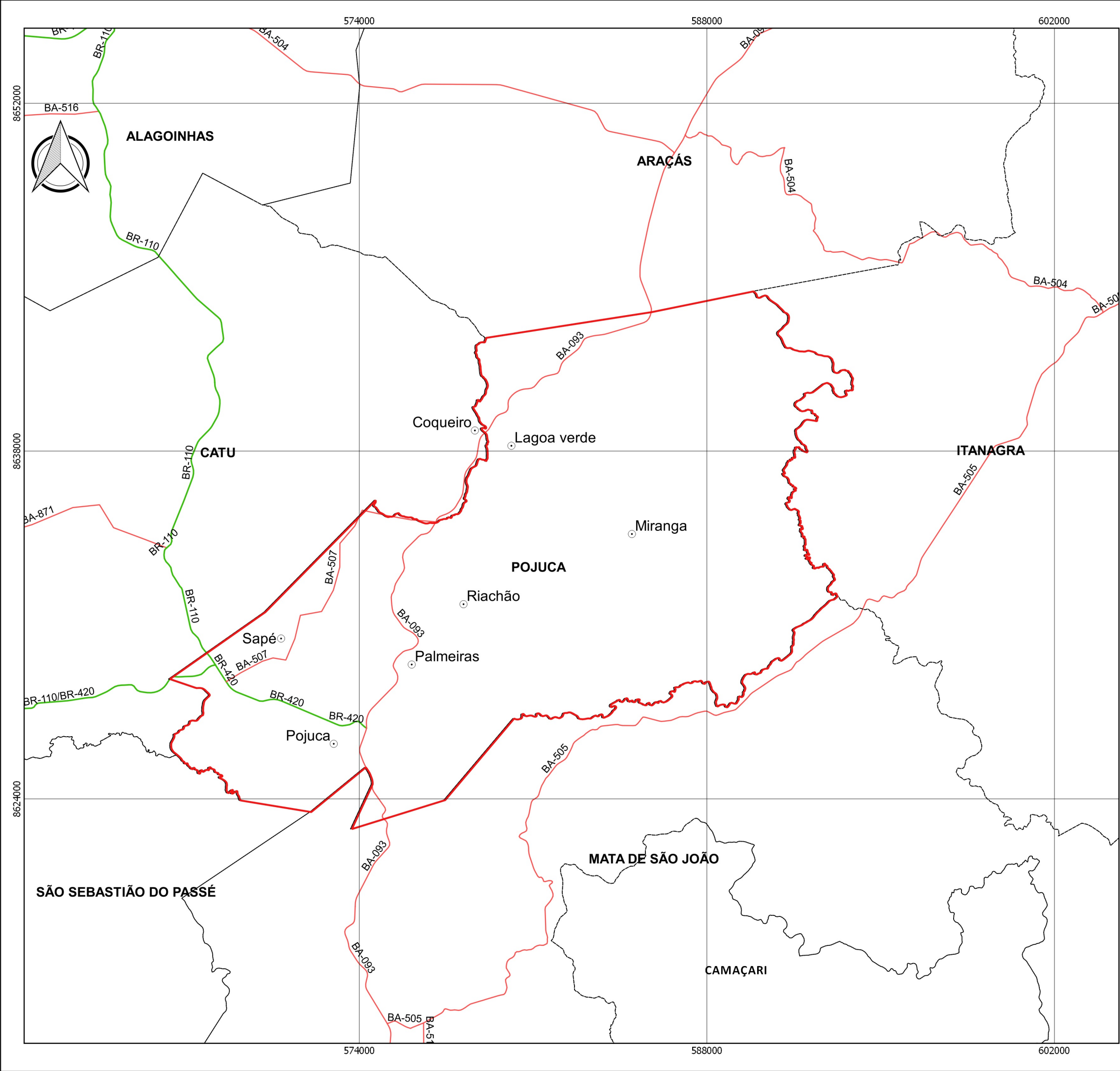
³ CARVALHO, Inaiá; PEREIRA, Gilberto Corso (Orgs.). Como anda Salvador e sua região metropolitana [online]. 2nd. ed. rev. and enl. Salvador: EDUFBA, 2008. 228 p. ISBN 85-232-0393-1. Available from SciELO Books. Acesso 20 Nov. 2017.



3.1.2 Localização

Pojuca está situado a nordeste de Salvador, integrando o Território de Identidade (TI) da Região Metropolitana de Salvador⁴, a cerca de 70 km da capital. O município faz divisa com os municípios de Catu e Araçás ao Norte, Mata de São João ao Sul, Itanagra a Leste e São Sebastião do Passé a Oeste, sendo atendido pelas rodovias BR 420 (que se interliga às rodovias BR-110, BR-324, BR-242); BA-093 (interligada às BRs 101 e 324) e pela Estrada de Santiago, via vicinal que liga Pojuca à rodovia BA-507 (**Mapa 3.1**).

⁴ Segundo o site do DIEESE, “território é conceituado como um espaço físico, geograficamente definido, geralmente contínuo, caracterizado por critérios multidimensionais, tais como o ambiente, a economia, a sociedade, a cultura, a política e as instituições, e uma população com grupos sociais relativamente distintos, que se relacionam interna e externamente por meio de processos específicos, onde se pode distinguir um ou mais elementos que indicam identidade, coesão social, cultural e territorial”. Disponível em: < <http://geo.dieese.org.br/bahia/territorios.php>, Acesso 10 Set. 2010. O conceito de Território de Identidade (TI) busca identificar as prioridades a partir da realidade local para o desenvolvimento equilibrado e sustentável entre as regiões.



MAPA DE LOCALIZAÇÃO

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais



1:150.000

Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
IBGE.Rodovias: INEMA, 2008.
Localidades: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.



3.1.3 Perfil Demográfico e Dinâmica Populacional

3.1.3.1 Perfil Demográfico

O Município ocupa uma área de 292,777 km² onde estavam domiciliados 33.066 habitantes em 2010 (**Quadro 3.1**), representando uma densidade demográfica de 113,97 hab/km².

Quadro 3.1 - Evolução da População residente por situação de domicílio – Pojuca, 1980-2017*

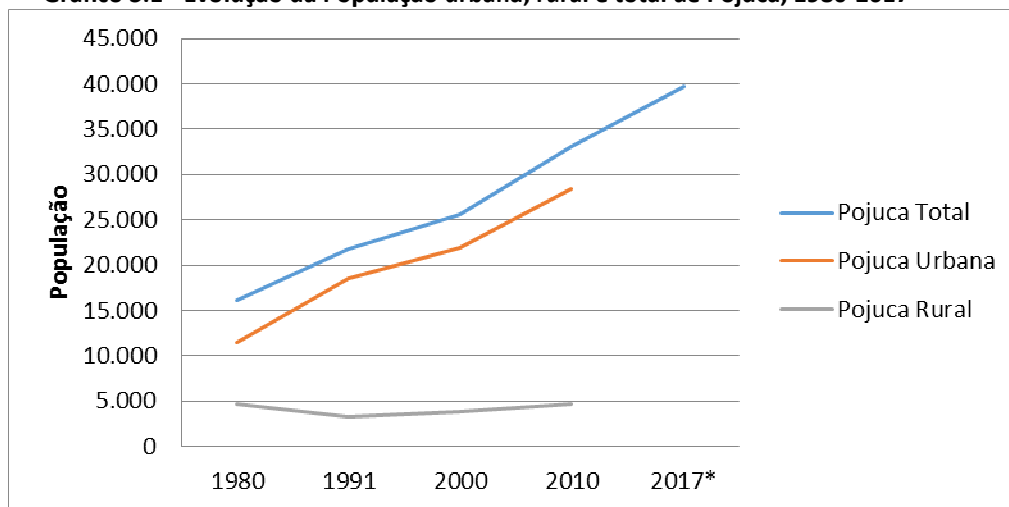
Situação de Domicílio	1980	1991	2000	2010	2017*
Total	16.112	21.764	25.644	33.066	39.718
Urbana	11.450	18.510	21.884	28.378	-
%	71,06	85,04	85,27	85,82	-
Rural	4.662	3.254	3.760	4.688	-
%	28,94	14,19	14,73	14,18	-

(*) Estimativa IBGE

Fonte: IBGE

A população urbana do Município apresentou um crescimento significativo e praticamente constante nas últimas quatro décadas com a população passando de 16.112 habitantes em 1991 para 33.066 em 2010 (**Quadro 3.1**). A População rural, no entanto, permaneceu praticamente a mesma entre 1980 e 2010, embora tenha experimentado uma redução entre 1980 e 1991 (**Gráfico 3.1**).

Gráfico 3.1 - Evolução da População urbana, rural e total de Pojuca, 1980-2017*

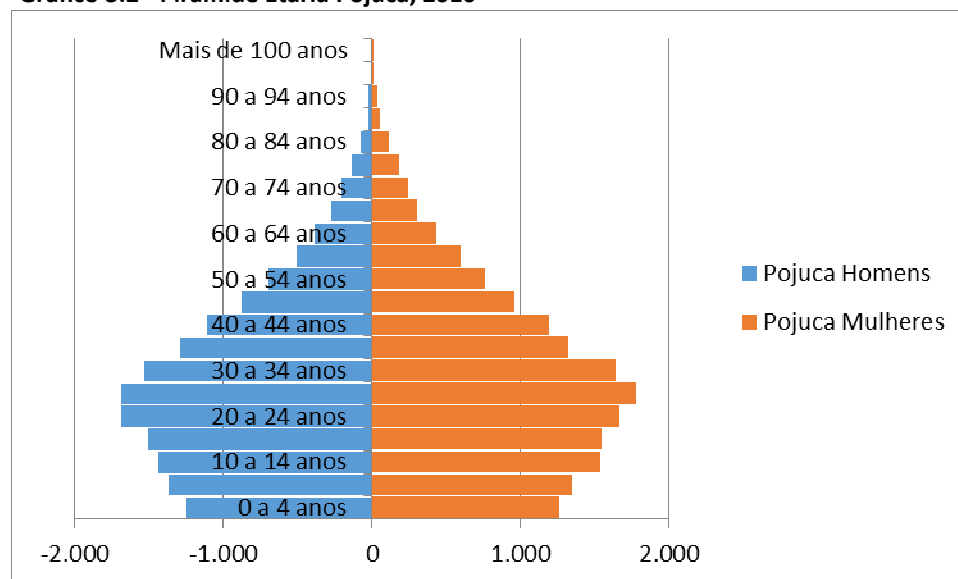


(*) Estimativa IBGE

Fonte: IBGE

A análise da estrutura gráfica da população por sexo e idade (**Gráfico 3.2**) indica que houve uma evolução no perfil do Município nas últimas décadas, com um envelhecimento da população, redução da taxa de fecundidade e ampliação da expectativa de vida que, como será tratado adiante, passa de 62,7 para 74,1 anos entre 1991 e 2010. O Município não apresenta perdas populacionais, muito comuns em outros municípios, na faixa de jovens com idades entre 15 e 20 anos, perdas essas associadas geralmente a busca de emprego e para dar continuidade aos estudos. Em Pojuca as reduções da população ocorrem nas faixas de 30 anos em diante.

Gráfico 3.2 - Pirâmide Etária Pojuca, 2010



Fonte: IBGE Censo Demográfico 2010.

3.1.3.2 Identificação da ocorrência de fluxos migratórios e deslocamentos populacionais

O resultado da diferença entre o crescimento demográfico e o crescimento vegetativo indica a perda ou ganho de população de um território num determinado período, indicando a existência de deslocamentos de população. Da mesma forma, a análise da estrutura etária (pirâmide etária) permite uma avaliação dos fluxos populacionais.

A presença de uma importante metrópole, do porte de Salvador, constitui, de modo geral, um polo de atração econômica e populacional muito expressivo, conhecido como “efeito cidade”, como indicam os estudos de Carmo (2014). Pojuca pertence ao Território de Identidade da Região Metropolitana de Salvador, o que de certo modo configura alguns padrões culturais e de desenvolvimento entre Salvador e Pojuca e interfere nos processos migratórios. Contudo na área do entorno da Baía de Todos os Santos, o fenômeno tende a ser minimizado devido à presença de diversas cidades de médio e grande porte como Feira de Santana, São Sebastião do Passé entre outras que vão exercer atração sobre as populações rurais e dos pequenos núcleos urbanos.

Como se observa do exame da Pirâmide Etária do **Gráfico 3.2** e do **Quadro 3.2** abaixo, o processo migratório em Pojuca é pouco significativo, principalmente na zona rural. Apenas 2.408 pessoas de 5 anos ou mais de idade não residiam no Município em julho de 2005.



Quadro 3.2 - Migração, Pojuca, 2010

População residente por lugar de nascimento	33.066
População residente por lugar de nascimento - Região Centro-Oeste	22
População residente por lugar de nascimento - Região Nordeste	32.713
População residente por lugar de nascimento - Região Norte	14
População residente por lugar de nascimento - Região Sudeste	255
População residente por lugar de nascimento - Região Sul	26
População residente por nacionalidade	33.066
População residente por nacionalidade - Brasileiros natos	33.066
População residente por nacionalidade - Estrangeiros	-
População residente por nacionalidade - Naturalizados brasileiros	-
Pessoas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	2.408
Pessoas rurais de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	175
Pessoas urbanas de 5 anos ou mais de idade que não residiam no município em 31/07/2005	2.233

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

3.1.3.3 Comunidades e povos tradicionais

Não existe registro na Fundação Palmares de Comunidades Tradicionais Quilombolas no município de Pojuca. Também não existem referências, na Fundação Nacional do Índio⁵, de povos, aldeamento, terras indígenas ou **reservas Indígenas** no município de Pojuca ou nos municípios limítrofes.

3.1.4 Saúde

A mudança de concepção da saúde no Brasil, do modelo assistencial focado na doença e na prestação de serviços médico-hospitalares, para a ênfase na prevenção e manutenção da saúde iniciou-se ainda nos anos setentas, consagrando-se em 1986 na VIII Conferência Nacional de Saúde como uma compreensão ampliada de saúde, tendo como princípio a saúde como direito universal e dever do estado. Esta nova concepção foi incorporada na Constituição de 1988 e implementada com a criação do SUS em 1990 e representa um dos maiores avanços em termos de saúde pública jamais visto no país, com a promoção nas condições de vida de significativas parcelas da população.

A constituição do Sistema Único de Saúde - SUS envolve e integra todos os níveis de governo, da União ao município. O Governo Federal é o responsável pelo financiamento de 50% do sistema que busca oferecer acesso universal da população brasileira aos serviços. Cabe ainda aos Estados implementar os Conselhos de Saúde como forma participativa de gestão. O Sistema, em caso de deficiência das instituições públicas locais, pode envolver ainda, como parceiros, entidades do setor privado e ONGS.

As políticas de saúde do estado são coordenadas por Núcleos Regionais de Saúde-NRS responsáveis por procedimentos de média e alta complexidade, cabendo aos municípios a prestação de serviços relativos à atenção básica. Os serviços de saúde são administrados por 28 regiões de Saúde.

Os municípios atuam, portanto, como porta de entrada da população aos serviços, iniciando pela Atenção Básica através de programas como Saúde da Família - PSF e Unidades de Pronto Atendimento – UPA's que, a depender do quadro, encaminham o usuário para outros serviços de maior complexidade como hospitais e clínicas especializadas.

⁵ Disponível em <<http://www.funai.gov.br/index.php/indios-no-brasil/terras-indigenas>> Acesso em novembro de 2017.



No curso dos 27 anos de desenvolvimento do SUS, muitas alterações foram verificadas no âmbito da sociedade brasileira, tanto relativas à urbanização, como do ponto de vista demográfico, no que se refere às taxas de fertilidade, mortalidade geral e infantil, expectativa de vida, quanto ao acesso à informação e às abordagens relativas à saúde pública. No contexto dessas mudanças também evoluíram os conceitos, como por exemplo, o de Vigilância Epidemiológica, que compreendia as informações, levantamentos e registros voltados ao controle de doenças transmissíveis, para o de Vigilância em Saúde, que abrange a vigilância e controle das doenças transmissíveis, não transmissíveis e agravos, vigilância da situação de saúde, vigilância ambiental em saúde, vigilância da saúde do trabalhador, vigilância sanitária e promoção da saúde.

A consolidação das informações das diversas instâncias de gestão possibilita a identificação de fatores que influenciam ou determinam o estado de saúde ou doença de determinada realidade socioespacial e o desenvolvimento de indicadores que permitam a comparação entre diferentes regiões e o estabelecimento de prioridades e estratégias de ação.

3.1.4.1 Morbidade e Mortalidade

O cenário epidemiológico brasileiro tem se alterado nas últimas décadas, com uma progressiva redução das mortes por doenças infecciosas e parasitárias e aumento das causas por doenças vasculares, neoplasias e causas externas por acidentes ou violência. Essa alteração do padrão deve-se às mudanças demográficas e ambientais mencionadas no item anterior, ainda que se considerem as profundas diferenças regionais.

A partir de 2011 a forma de registro e tabulação das causas dos óbitos sofreu alterações que se refletem na forma como essas informações são disponibilizadas.

A **Tabela 3.1** apresenta o número de internações por mês em Pojuca no ano de 2015. Neste período foram registrados 213 óbitos (**Tabela 3.2**), sendo 56 por causas externas, 7 óbitos fetais, 7 óbitos infantis, 17 óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos.

Tabela 3.1 - Internação Hospitalar do SUS - por local de residência Pojuca - 2015

Mês	Internações
Janeiro	135
Fevereiro	97
Março	142
Abril	107
Maio	120
Junho	92
Julho	94
Agosto	101
Setembro	129
Outubro	112
Novembro	102
Dezembro	103
Total	1.334

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)



Tabela 3.2 - Óbitos por Residência por Município Pojuca - 2015

Município	Óbitos por Residência
Pojuca	213
Total	213

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Merece destaque o registro de “óbitos por causas evitáveis”, que são as mortes que poderiam ser evitadas por ações de prevenção dos serviços de saúde, ou seja, com base na tecnologia disponível e ações preconizadas pelo SUS, tais como imunizações, atenção à mulher durante a gestação e parto, atenção adequada ao recém-nascido ou pelas ações de diagnóstico e tratamento adequado, o que denota falhas no sistema. As causas evitáveis envolvem vários grupos de doenças, entre elas as de veiculação hídrica e relacionadas à ausência de saneamento, as infectocontagiosas, as doenças crônicas não contagiosas, as causas mal definidas e as causas externas acidentais ou por violência, entre outras. Os registros são divididos em dois grupos, o de menores de 5 anos e o grupo de 5 a 74 anos de idade. As **Tabelas 3.3 e 3.4** apresentam o número de óbitos em Pojuca, em 2015, para os dois grupos de idade.

Tabela 3.3 - Óbitos por causas evitáveis em menores de 5 anos por Município de Residência Pojuca – 2015

Município	Óbitos por Residência
Pojuca	9
Total	9

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Tabela 3.4 - Óbitos por causas evitáveis no grupo de 5 a 74 anos por Município de Residência Pojuca – 2015

Município	Óbitos por Residência
Pojuca	136
Total	136

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

O **Quadro 3.3** demonstra que as morbidades masculinas depois de sofrer uma redução constante entre 2005 e 2012 recrudesceram em 2014. Entre a população feminina essa oscilação foi menos evidente com exceção do ano de 2010.

Quadro 3.3 - Evolução das Morbidades Hospitalares em Pojuca, 2005-2014

Ano	Homens	Mulheres
2014	11	14
2012	5	13
2010	9	5
2007	16	14
2005	18	15

Fonte: SEI

A seguir é apresentado o quadro das morbidades por grupo de causa (**Quadro 3.4**) para Pojuca em 2014 com um total de 25 óbitos. Entre o número de óbitos, chama a atenção os que tiveram como causa as neoplasias, que corresponderam a 24% do total em 2014.



Quadro 3.4 - Morbidades hospitalares em Pojuca, 2014

Eventos	Nº Óbitos
Total	25
Homens	11
Mulheres	14
Doenças- infecciosas e parasitárias - total	2
doenças- infecciosas e parasitárias - homens	1
doenças- infecciosas e parasitárias - mulheres	1
neoplasias - tumores - total	6
neoplasias - tumores - homens	2
neoplasias - tumores - mulheres	4
doenças - endócrinas, nutricionais e metabólicas - total	1
doenças - endócrinas, nutricionais e metabólicas - homens	1
doenças - sistema nervoso - total	3
doenças - sistema nervoso - homens	1
doenças - sistema nervoso - mulheres	2
doenças - aparelho circulatório - total	2
doenças - aparelho circulatório - mulheres	2
doenças - aparelho respiratório - total	4
doenças - aparelho respiratório - homens	2
doenças - aparelho respiratório - mulheres	2
doenças - aparelho digestivo - total	3
doenças - aparelho digestivo - homens	1
doenças - aparelho digestivo - mulheres	2
doenças - aparelho geniturinário - total	2
doenças - aparelho geniturinário - homens	2
sintomas, sinais e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais - total	1
sintomas, sinais e achados anormais em exames clínicos e laboratoriais - mulheres	1
Lesões, envenenamentos e causas externas - total	1
Lesões, envenenamentos e causas externas - homens	1

Fonte: Ministério da Saúde, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS 2014

3.1.4.2 A Saúde e a Relação com o Saneamento Básico

A saúde possui estreita relação com as características do ambiente, principalmente em relação ao saneamento básico. A Organização Mundial de Saúde preconiza que saneamento é um dos fatores do meio que afetam o bem-estar físico, mental ou social dos indivíduos. A qualidade do ambiente está relacionada principalmente à qualidade do ar, aos acessos as fontes de abastecimento de água tratada, a destinação e tratamento dos dejetos (esgotos) e coleta e destinação adequada dos resíduos sólidos, além de ações de limpeza urbana que evitem a proliferação de roedores e outros potenciais vetores de doenças.

Os principais agravos causados por falta de saneamento são: Disenterias; Febres tifoide e paratifoide; Cólera; Hepatites; Heteroinfecções ou gastroenterite; doenças de pele e infecções das vias respiratórias, olhos e ouvido. As diarreias podem em geral, estar associadas às condições de saneamento e moradia. Em Pojuca, as internações devido às diarreias foram de 0,3‰ e se compararmos em relação ao Estado da Bahia o município fica na 333ª posição dentre os 417



municípios, o que representa uma classificação ruim, considerando-se que as condições de desenvolvimento socioeconômico e urbano de grande parte dos municípios baianos são bastante inferiores às condições de Pojuca.

Doenças infecciosas e parasitárias também podem ter como causa a falta de água de qualidade e ausência de rede de esgoto adequada. Em Pojuca, como visto no item anterior, houve dois casos de óbitos decorrentes deste tipo de agravo. A mortalidade infantil é resultado de um conjunto de causas entre as quais também se incluem as condições de saneamento básico. Entre 1991 e 2010, a mortalidade infantil foi reduzida de 55,9 ‰ para 16,4‰ e a mortalidade até aos 5 anos de idade apresentou um desempenho ainda mais significativo, caindo de 72‰ para 17,7‰ (**Quadro 3.5**). Com esse resultado o município se antecipou aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio das Nações Unidas, que estabeleceu para a mortalidade infantil a meta de 17,9 óbitos por mil em 2015.

De acordo com o Censo 2010, Pojuca tem 9.605 domicílios particulares permanentes, desse total, 84% declararam que o abastecimento de água é realizado através da rede geral. No que se refere às características urbanísticas do entorno dos domicílios, dos 8.056 domicílios urbanos com abastecimento de água da rede geral, 28% declararam não existir bueiro/boca de lobo nos arredores, 2% informaram a existência de esgoto a céu aberto e 15% afirmaram haver pontos de acúmulo de lixo no logradouro, embora 99% tenham declarado que os resíduos são coletados. A totalidade dos domicílios urbanos dispõe de banheiro ou sanitário, e 91% declararam que o esgotamento é canalizado para rede geral de esgoto ou pluvial.

Do conjunto de domicílios particulares permanentes, 97% têm as paredes externas de alvenaria, sendo que 12% sem revestimento e 2% com paredes de taipa, sendo que mais da metade destes sem revestimento.

Foram identificados outros agravos de notificação que têm relação com a carência de saneamento básico, destacando-se o número de acidentes com animais peçonhentos e a frequência de casos de hepatites virais, conforme se verifica no **Quadro 3.5**.

Quadro 3.5 - Casos notificados/confirmados de Agravos de Notificação - Pojuca 2012 - 2017

ANO	PATOLOGIA	Nº DE CASOS
2012	D. Exantemáticas	6
2013		0
2014		0
2015		0
2016		1
2017		0
2012	Ac. Animais Peçonhentos	23
2013		12
2014		9
2015		12
2016		14
2017		12
2012	Hepatite Viral	4
2013		4
2014		1
2015		2
2016		5
2017		5
2012	Leptospirose	1
2013		0
2014		0
2015		0
2016		0
2017		0

Fonte: SESAB/DIS/SINAN - Sistema de Informação de Agravos de Notificação



Elaboração Própria
3.1.4.3 Vetores

Vetores são animais que funcionam como veículos de agentes etiológicos (agentes causadores de doenças) como vírus, protozoários, bactérias, fungos etc., que podem transmitir doenças aos seres humanos como a Dengue, a Febre Amarela, a Doença de Chagas, entre outras.

No caso da Dengue, o Município apresenta registros persistentemente elevados para 2007, 2009, 2010, 2011 e 2012. A única exceção é do ano de 2008 quando apenas 4 casos foram registrados segundo dados do IBGE (**Quadro 3.6**).

Quadro 3.6 - Notificações de dengue registradas – Pojuca, 2007 - 2012

2007	2008	2009	2010	2011	2012
16	4	29	32	16	26

Fonte IBGE Cidades

O portal da Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde – SUVISA, da Secretaria de Saúde do estado da Bahia registra a ocorrência de arboviroses (doenças transmitidas por insetos, como os mosquitos) transmitidas pelo vetor do gênero Aedes entre 2012 e 2017. Tendo em conta as condições favoráveis para a proliferação do vetor e o surto que atingiu várias regiões do Estado entre 2013 e 2015, Pojuca apresentou anotações de casos de Dengue, Zica e Febre Chikungunya nesse período (**Quadro 3.7**), apresentando redução a partir de 2016. Também foi notificado um caso de Febre Amarela em 2017.

Quadro 3.7 - Casos suspeitos/confirmados doenças de transmissão vetorial notificadas pelo SINAN – Bahia - Pojuca 2012-2017

ANO	PATOLOGIA	Nº DE CASOS
2012	DENGUE	50
2013		17
2014		30
2015		39
2016		6
2017		5
2014	FEBRE DO VIRUS ZICA	0
2015		49
2016		27
2017		1
2014	FEBRE CHIKUNGUNYA	1
2015		19
2016		6
2017		0
2017	FEBRE AMARELA	1
2012	LEISHMANIOSE TEG. AMER.	0
2013		0
2014		5
2015		9
2016		0
2017		1

Fonte IBGE Cidades



3.1.4.4 Quadro Institucional da Saúde

Quadro de Profissionais da Saúde

O número de médicos (29) e enfermeiros (33) estabelece um padrão um pouco abaixo ao que é preconizado pelo OMS de 1 médico para cada 1.000 habitantes. No caso dos enfermeiros essa proporção é de 0,890 e de médico um pouco inferior, com 0,782, ou seja, aproximadamente 21% abaixo do recomendado. O Município conta ainda com a figura do "atendente rural", agente de saúde com atuação nesses espaços. O **Quadro 3.8** apresenta os indicadores relevantes para a caracterização do atendimento.

Quadro 3.8 - Quadro Geral dos Profissionais de Saúde - Pojuca

Equipes de PSF	Número Enfermeiros	Número de Médicos	Proporção de Nascidos Vivos com 7+ CPN	Cobertura Vacinal	Internações por Causas Sensíveis Atenção Básica	Enfermeiros/ 1000 hab	Médicos/1000 hab	Cobertura de Equipe PSF
12	33	29	60,39	84,44	25	0,89	0,782	111,708

Fonte: Caderno de Informações de Saúde-CIS, DATASUS. Disponível em: <tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/cadernosmap.htm> Acesso em: 16 Nov. 2017.

O **Quadro 3.9** apresenta a relação de profissionais de saúde em estabelecimentos municipais ou privados credenciados ao SUS.

Quadro 3.9 - Profissionais da Saúde por CBO¹ e Natureza da Instituição Pojuca 2017

DESCRIÇÃO	Nº	ESTABELECIMENTO	NAT. JURÍDICA	SUS
Agente Comunitário de Saúde	73	Unidade Básica do PSF	Município	S
Agente de Combate a Endemias	24	Secretaria Municipal de Saúde	Município	S
Agente de Saúde Pública	7	Secretaria Municipal de Saúde	Município	S
Artesão com Material Reciclável	1	CAPS DE POJUCA	Município	S
Assistente Social	2	CAPS de Pojuca Unidade Básica do PSF Centro I	Município	S
Auxiliar de Enfermagem	3	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Auxiliar de Enfermagem PSF	9	Unidade Básica do PSF	Município	S
Auxiliar de Enfermagem	6	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	
Auxiliar de Saúde Bucal	4	Unidade Básica do PSF	Privada	S
Auxiliar de Saúde Bucal	3	CEO - Centro de Especialidades Odontológicas	Município	S
Cirurgião Dentista Clínico Geral	2	CEO - Centro de Especialidades Odontológicas	Município	S
Cirurgião Dentista Endodontista	2	CEO - Centro de Especialidades Odontológicas	Município	S

(continua)



Quadro 3.9 - Profissionais da Saúde por CBO¹ e Natureza da Instituição Pojuca 2017 (continuação)

DESCRIÇÃO	Nº	ESTABELECIMENTO	NAT. JURÍDICA	SUS
Cirurgião Dentista Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais	1	CEO - Centro de Especialidades Odontológicas	Município	S
Cirurgião Dentista Periodontista	1	CEO - Centro de Especialidades Odontológicas	Município	S
Cirurgião Dentista Traumatologista Bucomaxilofacial	1	CEO - Centro de Especialidades Odontológicas	Município	S
Cirurgião Dentista PSF	5	Unidade Básica do PSF	Município	S
Enfermeiro	10	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Enfermeiro	1	CAPS Pojuca	Município	S
Enfermeiro	1	Central de Regulação	Município	S
Enfermeiro	1	Policlínica Municipal	Município	S
Enfermeiro	1	SAMU	Município	S
Enfermeiro	3	Secretaria Municipal de Saúde	Município	S
Enfermeiro PSF	14	Unidade Básica do PSF	Município	S
Enfermeiro do Trabalho		Secretaria Municipal de Saúde	Município	S
Enfermeiro	4	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	4
Enfermeiro Obstétrico	6	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Farmacêutico	1	CAF	Município	S
Farmacêutico	1	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	s
Farmacêutico Analista Clínico	2	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Farmacêutico Analista Clínico	1	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Fisioterapeuta Geral	2	Policlínica Municipal	Município	S
Fisioterapeuta Geral	1	PSF	Município	S
Fisioterapeuta Geral	4	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Fonoaudiólogo	1	Policlínica Municipal	Município	S
Fonoaudiólogo	1	PSF	Município	S
Fonoaudiólogo	1	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Instrumentador Cirúrgico	1	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Médico Anestesiologista	2	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Médico Clínico	1	CAPS	Município	S
Médico Clínico	1	Central de Regulação	Município	S
Médico Clínico	15	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Médico Cirurgião Geral	2	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Médico Cirurgião Plástico	1	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Médico Div. Espec.	17	Policlínica Municipal	Município	S

(continua)



Quadro 3.9 - Profissionais da Saúde por CBO¹ e Natureza da Instituição Pojuca 2017 (conclusão)

DESCRIÇÃO	Nº	ESTABELECIMENTO	NAT. JURÍDICA	SUS
Médico Div. Espec.	8	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Médico Ginecologista	1	Secretaria Municipal de Saúde	Município	S
Médico Clínico	1	Secretaria Municipal de Saúde	Município	S
Médico Clínico	3	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Médico PSF	12	Unidade Básica do PSF	Município	S
Nutricionista	1	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Nutricionista	1	PSF Centro I	Município	S
Nutricionista	2	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Profissional de Educação Física na Saúde	1	PSF Centro I	Município	S
Psicólogo Clínico	1	Policlínica Municipal	Município	S
Psicólogo Clínico	1	PSF Centro I	Município	S
Psicólogo Clínico	2	CAPS de Pojuca	Município	S
Psicólogo Clínico	2	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Socorrista (exceto médicos e enfermeiros)	5	SAMU	Município	S
Técnico de enfermagem	17	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Técnico de enfermagem	1	CAPS de Pojuca	Município	S
Técnico de enfermagem	5	SAMU	Município	S
Técnico de enfermagem	2	Unidade Básica do PSF	Município	S
Técnico de enfermagem PSF	19	Unidade Básica do PSF	Município	S
Técnico de enfermagem	4	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Técnico em Patologia Clínica	2	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Técnico em Patologia Clínica	1	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Técnico em Radiologia e Imagem	6	Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Município	S
Técnico em Radiologia e Imagem	1	Policlínica Municipal	Município	S
Técnico em Radiologia e Imagem	1	Maternidade Maria Luiza Dias Laudano	Associação Privada	S
Terapeuta Ocupacional	1	CAPS de Pojuca	Município	S

Fonte: CNES/DATASUS

¹ Classificação Brasileira de Ocupações.

Elaboração Própria.

Equipamentos e Serviços de Saúde

Os investimentos públicos na área de saúde no Brasil alcançaram 3,77% do PIB o que representou um crescimento de 1,27% em relação a década passada, mas o país está longe de atingir o padrão internacional de 7%. De acordo com o Cadastro Nacional de Equipamentos de Saúde – CNES/DATASUS em Pojuca existem atualmente 34 estabelecimentos de Saúde, conforme descritos no **Quadro 3.10**. Do total, 11 estabelecimentos são clínicas, consultórios ou laboratórios de natureza



jurídica privada sem credenciamento SUS, 1 hospital maternidade privado sem fins lucrativos e 22 estabelecimentos públicos habilitados SUS.

Quadro 3.10 - Estabelecimentos de Saúde - Pojuca, 2017

Descrição	Total
Centro de Saúde/Unidade Básica	12
Policlínica	2
Hospital Geral	2
Unidade Mista	1
Consultório Isolado	8
Clínica/Centro de Especialidade	4
Unidade Móvel de Nível Pré-Hospitalar na área de Urgência	1
Farmácia	1
Central de Gestão em Saúde	1
Centro de Atenção Psicossocial	1
Central de regulação do Acesso	1
TOTAL	34

Fonte: CNES/DATASUS

O **Quadro 3.11** apresenta a indicação das unidades de saúde existentes no Município de acordo com informações prestadas pela Prefeitura Municipal.

Quadro 3.11 - Equipamentos de saúde públicos existentes no município de Pojuca

Unidade de Saúde	Endereço
CAPS de Pojuca	Praça da Bandeira, n. 26, Bairro Centro
Central de Abastecimento Farmacêutico	n. 23, Bairro Centro
CEO - Central de Especialidades Odontologia	Avenida Conselheiro Chaves, s/n, Bairro Centro
Hospital Municipal Dr. Carlito Silva	Rua Raulino Jorge de Aquino s/n, Bairro Central
PSF do Cruzeiro	Praça Juracy Magalhães s/n, Bairro Cruzeiro
POLICLINICA Municipal	Rua Conselheiro Chaves s/n, Bairro Centro
Secretaria Municipal de Saúde de Pojuca	Praça Almirante Vasconcelos, s/n, Bairro Centro
Unidade Básica do PSF da Inocoop	Rua Dalva Monte Cruz s/n, Bairro Inocoop
Unidade Básica do PSF da Nova Pojuca	Rua Carlos Drumond Andrade, n. 130, Bairro Nova Pojuca
Unidade Básica do PSF da Star	Rua Lindauro Silva Santos, s/n, Bairro Star
Unidade Básica do PSF de Central	Rua Raulino Jorge de Aquino, s/n, Bairro Central
Unidade Básica do PSF de Palmeiras	Povoado das Palmeiras, s/n, Bairro Palmeiras
Unidade Básica do PSF de Pojuca II	Rodovia BA-093, S/N, Bairro Pojuca II
Unidade Básica do PSF de Riachão	Fazenda Riachão, s/n
Unidade Básica do PSF do Centro I	Praça Almirante Vasconcelos, s/n, Bairro Centro
Unidade Básica do PSF do Centro II	Rua 29 de Julho, s/n, Bairro Centro
Unidade Básica do PSF do Miranga	Fazenda Miranga, s/n
Unidade Básico do PSF do Retiro	Rua Retirolândia, s/n, Bairro Retiro

Fonte: Secretaria de Saúde, Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

O **Quadro 3.12** apresenta os estabelecimentos de saúde vinculados ao SUS, segundo tipo de serviço prestado. De acordo com o CNES/ 2017, o Município conta com 165 leitos hospitalares.



Quadro 3.12 - Número de estabelecimentos conveniados ao SUS segundo tipo de atendimento prestado, Pojuca - 2017

Serviço prestado	SUS	Particular	Plano de Saúde	
			Público	Privado
Internação	2	-	-	-
Ambulatorial	17	-	-	-
Urgência	3	-	-	-
Diagnose e terapia	3	-	-	-
Vigilância epidemiológica e sanitária	4			
Farmácia ou cooperativa	2	-	-	-

Fonte: CNES/DATASUS.

3.1.5 Educação

3.1.5.1 Sistema de Ensino e Nível de Educação

O sistema de ensino regular no país é regido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB cabendo ao Governo Federal através do Ministério da Educação - MEC administrar as questões da educação no país. A rede de ensino está estruturada nos níveis de educação básica (ensino infantil, fundamental e médio) e superior. Cabe aos municípios organizar o sistema no âmbito municipal, priorizando a oferta no ensino infantil e fundamental, enquanto aos estados compete basicamente organizar e priorizar a oferta de matrículas do ensino médio.

A escolaridade é fundamental para analisar as políticas educacionais nos municípios, e o analfabetismo representa um desafio para o gestor público em garantir a melhoria da educação e do desenvolvimento humano de um público que já está fora das salas de aula. Esta situação é mais dramática nas zonas rurais onde grande parte da população abandona os estudos para ingressar no mercado de trabalho. Por outro lado, são as zonas urbanas que concentram a maior parte, senão toda, das instituições de ensino médio, técnico e superior o que dificulta o avanço da formação educacional no campo. O **Quadro 3.13** apresenta a evolução da taxa de escolaridade para o município de Pojuca.

Quadro 3.13 - Taxa de escolaridade entre a população com 25 anos ou mais, Ensino Médio e Superior - Pojuca, 1991-2010

% de 25 anos ou mais com médio completo (1991)	% de 25 anos ou mais com médio completo (2000)	% de 25 anos ou mais com médio completo (2010)	% de 25 anos ou mais com superior completo (1991)	% de 25 anos ou mais com superior completo (2000)	% de 25 anos ou mais com superior completo (2010)
12,37	16,9	21,06	1,35	0,9	4,83

Fonte: PNUD



Pojuca está situado entre os 30 melhores municípios baianos em termos de Índice de Performance Socioeconômica - IPESE de 2014⁶ conforme aponta o Relatório da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI⁷. Este índice foi elaborado pela SEI para substituir os antigos Índice de Performance Econômica (IPE) e Índice de Performance Social (IPS). O Índice atual é composto por três dimensões: duas sociais – Educação e Saúde; e uma de natureza econômica – Economia e Finanças, com o objetivo de servir de instrumento de monitoramento e avaliação de políticas públicas, medindo a oferta e a qualidade com que um município oferta certos serviços básicos a população. O IPESE segue uma escala de resultados que varia entre 0 (zero) e 1 (um). Para efeito de categorização, os índices resultados de cada município são ordenados conforme uma faixa de classificação: desempenho “muito baixo” – indicador abaixo de 0,299; desempenho “baixo” – indicador entre 0,300 e 0,499; desempenho “médio” – entre 0,500 e 0,699; desempenho “alto” – entre 0,700 e 0,899; e desempenho “muito alto” – indicador acima de 0,900; para o ano de 2014⁸ Pojuca registrou um IPESE de 0,779 classificando-a como nível alto de desenvolvimento e situando-a na 7ª posição no ranking estadual. O **Quadro 3.14** apresenta o comparativo do índice e dos indicadores utilizados na composição entre os 30 municípios melhor posicionados no estado da Bahia.

⁶Disponível em <http://www.sei.ba.gov.br/images/ipese/pdf/boletim/release_ipese_ago_17.pdf> Acesso novembro de 2017

⁷ Segundo a SEI "o IPESE é um indicador sintético composto por três dimensões: duas sociais – Educação e Saúde; e uma de natureza econômica – Economia e Finanças e é uma reformulação dos antigos indicadores Índice de Performance Econômica e Índice de Performance Social".

⁸ Disponível em<http://www.sei.ba.gov.br/images/ipese/pdf/boletim/release_ipese_ago_17.pdf> Acesso em setembro de 2017



Quadro 3.14 - Os 30 melhores municípios da Bahia, 2014

0,791	Guanambi	0,756	Irecê	0,872
0,786	Dom Macedo Costa	0,751	Catolândia	0,869
0,785	Juazeiro	0,748	Dom Macedo Costa	0,869
0,779	Paramirim	0,746	Seabra	0,866
0,778	Lafayette Coutinho	0,734	Mata de São João	0,861
0,777	Jaborandi	0,731	Ichu	0,859
0,770	Dom Basílio	0,725	São Félix do Coribe	0,855
0,769	Irecê	0,724	Lajedão	0,848
0,766	Piripá	0,717	Jaborandi	0,846
0,765	Cordeiros	0,713	Ribeira do Pombal	0,843
0,763	São Félix	0,712	Barra da Estiva	0,843
0,759	Barreiras	0,704	Morpará	0,842
0,751	Eunápolis	0,704	Luis Eduardo Magalhães	0,839
0,745	Barro Preto	0,701	Potiraguá	0,839
0,741	Glória	0,699	Sapeaçu	0,838
0,741	Macururé	0,699	Banzaê	0,837
0,740	Pojuca	0,696	Barra do Mendes	0,835
0,740	Bom Jesus da Serra	0,694	Cordeiros	0,833
0,731	Aracatu	0,694	Licínio de Almeida	0,831
0,727	Jussipe	0,693	Castro Alves	0,831
0,726	Ipupiara	0,693	Tanhaçu	0,829
0,726	Ibiassucê	0,693	Caculé	0,827

Fonte: Elaboração COEST/SEI



Segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano do PNUD, a Expectativa de Anos de Estudo, que sintetiza a frequência escolar da população em idade escolar indicava que entre 2000 e 2010 a expectativa cresceu, de 8,13 anos para 8,64 anos, no Município, enquanto na UF passou de 7,28 anos para 8,63 anos. Em 1991, a expectativa de anos de estudo era de 7,05 anos, no Município, e de 5,75 anos, na UF⁹.

No cálculo do Índice do Nível de Educação - INE (**Quadro 3.15**) incidem os coeficientes matrículas do ensino formal do pré-escolar ao nível superior. Estes são calculados pela divisão do número de matrículas iniciais de cada nível de escolaridade pelo total da população por município.

Quadro 3.15 - Indicador de Educação - INE Pojuca, 2014

Nome do Município	INE	Ranking INE	Categoria INE	IPESE	Ranking IPESE	Categoria IPESE
Salvador	0,676	356º	Médio	0,785	6º	Alto
Pojuca	0,749	218º	Alto	0,779	7º	Alto

Fonte: SEI

3.1.5.2 Frequência Escolar

Segundo o Atlas do desenvolvimento humano do PNUD, em 2010 havia no município 59% de crianças de 0 a 5 anos fora da escola o que é um número muito elevado em 2000 esse dado era de 73,66% o que indica o enorme desafio a ser superado nesta área da educação. Entre as crianças de 6 a 14 anos os resultados dos últimos anos foi significativo, baixando o percentual de 15,69% fora da escola em 1991 para apenas 3,30% em 2010. No mesmo anos a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola chegou a 95,84%. Entre os componentes do Índice de Performance Socioeconômica de Pojuca a dimensão educação é a que apresenta o pior desempenho.

3.1.5.3 Analfabetismo

O exame dos dados de Pojuca (**Quadro 3.16**) indica que houve uma drástica redução nas taxas de analfabetismo entre 1991 e 2000. Contudo, em 2010, a percentagem de analfabetos na área rural era preocupante e demonstrava a fragilidade das políticas empregadas na erradicação deste problema. Os índices na zona urbana apresentaram uma queda expressiva em 2010 com uma redução em relação a 2000 de quase 50%. A eliminação dessas taxas evidencia o enorme desafio que as políticas do setor têm de enfrentar.

Quadro 3.16 - Taxa de analfabetismo - População de 15 anos ou mais por Município e Situação, 1991, 2000 e 2010

Município	1991			2000			2010		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Pojuca	20,1	48,1	24,4	13,3	35,6	16,7	7,1	20	8,9

Fonte: IBGE - Censos Demográficos

⁹ Disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/pojuca_ba> Acesso em: 20 Set. 2017



3.1.5.4 A Educação e a Relação com o Saneamento Básico

Educação e Saúde é um binômio com forte significado nas definições de políticas públicas relacionadas à educação, sociedade e saúde, que por sua vez são indissociáveis da questão de saneamento. Para além das práticas higienistas que prevaleceram no século passado que destacavam o papel das atitudes individuais na solução de problemas de natureza nitidamente coletivas como é o caso do abastecimento de água tratada, novas perspectivas procuram conceber a questão da saúde e da doença como uma produção social, permitindo que se atue numa perspectiva de transformação social através de políticas educacionais, valorizando a prevenção e a promoção da saúde.

Deste modo, ações educativas podem ser desenvolvidas em áreas como educação sexual, alimentar e ambiental que envolveria as questões de saneamento. A escola se torna assim um equipamento de apoio na promoção da saúde e atua junto a um segmento majoritário da população que são as crianças e jovens em idade escolar

3.1.5.5 Quadro Institucional da Educação

Apesar dos avanços das últimas três décadas a educação ainda apresenta desafios de monta para o estado. No Brasil os investimentos do setor público na educação representaram cerca de 5% do Produto Interno Bruto (PIB), bem abaixo do padrão internacional de 7% que pelo Plano Nacional de Educação só será atingido em 2020.

Pojuca com um INE- Índice Nacional de Educação de 0,748914386781303 é considerado como alto, embora o município ocupe apenas o 218º lugar no Ranking estadual, segundo o IPESE.

Equipamentos e Serviços de Educação

Em termos de equipamento escolar (**Quadro 3.17**) Pojuca possuía em 2010, 18 estabelecimentos voltados para educação infantil, 23 para ensino fundamental e 2 para o ensino médio.

A educação infantil na zona urbana distribui-se na rede Pública Municipal e na rede Privada. Na zona rural os estabelecimentos são todos da rede pública municipal.

Quadro 3.17 - Unidades escolares por localização e dependência administrativa – Pojuca, 2010

Ano	Total	Urbana				Rural			
		Federal	Estadual	Municipal	Privada	Federal	Estadual	Municipal	Privada
Educação Infantil									
2007	15	-	-	6	3	-	-	6	-
2008	17	-	-	6	3	-	-	8	-
2009	17	-	-	6	3	-	-	8	-
2010	18	-	-	6	4	-	-	8	-
Ensino Fundamental									
2007	19	-	3	7	2	-	-	7	-
2008	17	-	3	7	3	-	-	4	-
2009	20	-	3	7	3	-	-	7	-
2010	23	-	3	7	4	-	-	9	-
Ensino Médio									
2007	2	-	1	-	1	-	-	-	-
2008	2	-	1	-	1	-	-	-	-
2009	2	-	1	-	1	-	-	-	-
2010	2	-	1	-	1	-	-	-	-

Fonte: SEI¹⁰

¹⁰ Estatísticas dos Municípios Baianos. v.4, n.1, Salvador.2013



O ensino fundamental na área urbana possui estabelecimentos da rede pública estadual, municipal e rede privada, sendo que na zona rural existem apenas estabelecimentos da rede municipal. Já o ensino médio é oferecido em apenas dois estabelecimentos, ambos localizados na zona urbana do Município. Existiam duas instituições de ensino superior em Pojuca em 2010, uma pertencente a rede pública estadual e outra da rede privada.

3.1.6 Assistência Social

3.1.6.1 Vulnerabilidade Social

A vulnerabilidade social se caracteriza pela precariedade ou ausência no acesso às condições básicas de existência. Ela se apresenta em um ou vários dos elementos da realidade social como a questão da renda, da moradia, da saúde, entre outras. Uma forma de caracterizar a vulnerabilidade social é o emprego do Índice de Vulnerabilidade Social – IVS que é composto por 16 elementos que envolvem saúde, educação, estrutura etária da sociedade, renda como pode ser observado no **Quadro 3.18** elaborado pelo PNUD¹¹. O IVS pode variar entre 0 (menor vulnerabilidade) e 1 (maior vulnerabilidade). Este indicador tem a vantagem de sintetizar uma realidade complexa e permitir o estabelecimento de um *ranking* entre diversas unidades administrativas do Estado.

Quadro 3.18 - Vulnerabilidade Social - Município - Pojuca - BA

Crianças e Jovens	1991	2000	2010
Mortalidade infantil	55,92	39,61	16,40
% de crianças de 0 a 5 anos fora da escola	-	73,66	59,00
% de crianças de 6 a 14 fora da escola	15,69	4,16	3,30
% de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam, não trabalham e são vulneráveis, na população dessa faixa	-	17,88	18,68
% de mulheres de 10 a 17 anos que tiveram filhos	1,65	4,55	1,66
Taxa de atividade - 10 a 14 anos	-	8,54	5,17
Família			
% de mães chefes de família sem fundamental e com filho menor, no total de mães chefes de família	21,54	27,33	21,12
% de vulneráveis e dependentes de idosos	3,31	3,78	2,22
% de crianças extremamente pobres	28,99	26,63	14,38
Trabalho e Renda			
% de vulneráveis à pobreza	72,72	66,56	45,37
% de pessoas de 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal	-	55,72	38,84
Condição de Moradia			
% da população em domicílios com banheiro e água encanada	48,21	64,00	87,20

Fonte: SEI

Em 2010, 39% da população não tinha o ensino fundamental completo e ocupação formal, e 45,37% da população era vulnerável à pobreza. No entanto, comparado com os demais municípios do Estado observa-se que o IVS de Pojuca (**Quadro 3.19**) permite classificar o Município entre os que apresentam menor vulnerabilidade.

¹¹ Disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil_m/pojuca_ba#vulnerabilidade> Acesso em novembro de 2017.



Quadro 3.19 - Índice de Vulnerabilidade Social de Pojuca e municípios vizinhos

Nome do município	Valor
Catu	0.349
Itanagra	0.516
Candeias	0.345
Dias D'Ávila	0.362
Itaparica	0.433
Lauro de Freitas	0.303
Madre de Deus	0.295
Mata de São João	0.424
Pojuca	0.316
Salvador	0.35
Simões Filho	0.429
São Francisco do Conde	0.376
São Sebastião do Passé	0.469
Vera Cruz	0.403

Fonte: SEI

O Índice de Pobreza¹² também pode servir de indicador para identificação de situação de vulnerabilidade social. O **Quadro 3.20** retrata a dimensão da situação de pobreza e desigualdade em Pojuca em 2010. Apesar dos avanços das últimas décadas, a incidência de pobreza atinge 46,2% da população e 45,37% dos habitantes eram vulneráveis a pobreza em 2010. Como pode ser observado, a desigualdade, dada pelo índice Gini alcança 0,41 pontos, sendo classificada como média.

Quadro 3.20 - Mapa de Pobreza e Desigualdade - Municípios Brasileiros 2003 Pojuca

Incidência da Pobreza	46,2%
Limite inferior da Incidência de Pobreza	35,73%
Limite superior da Incidência de Pobreza	56,67%
Incidência da Pobreza Subjetiva	48,33%
Limite inferior da Incidência da Pobreza Subjetiva	42,24%
Limite superior da Incidência da Pobreza Subjetiva	54,41%
Índice de Gini	0,41
Limite inferior do Índice de Gini	0,38
Limite superior do Índice de Gini	0,43

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000 e Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2002/ 2003.

NOTA: A estimativa do consumo para a geração destes indicadores foi obtida utilizando o método da estimativa de pequenas áreas dos autores Elbers, Lanjouw e Lanjouw (2002).

¹² Índice de Pobreza também permite estabelecer um padrão de vulnerabilidade social. Na sua composição entra a dimensão da saúde (taxa de mortalidade infantil e nutrição), na dimensão educação entram os indicadores escolaridade, número de matrículas e a dimensão do padrão de vida, envolvendo acesso a eletricidade; o acesso a água potável limpa; o acesso a saneamento apropriado; acesso a combustível para cozinhar; o acesso a uma moradia com pavimento de terra e alguns bens de consumo como carro, bicicleta, motocicleta, rádio, frigorífico, telefone e televisão. Disponível em <<https://pascal.iseg.utl.pt/~cesa/index.php/dicionario-da-cooperacao/Glossary-1/I/%C3%8Dndice-de-Pobreza-Multidimensional-%28IPM%29-263/>>>, acesso em novembro de 2017



3.1.6.2 Vulnerabilidade Social e a Relação com o Saneamento Básico

Como foi observado no item anterior, a vulnerabilidade tem como um de seus componentes a questão das condições de moradia e saneamento básico. Observando-se o **Quadro 3.18** antes apresentado, é possível notar que houve uma melhoria expressiva em relação ao acesso a água tratada e a banheiros entre 1991 e 2010. No entanto, aproximadamente 13% da população ainda não possuía banheiro e água encanada nos domicílios em 2010.

3.1.7 Dinâmica Econômica

3.1.7.1 Evolução Histórico-Econômica

Com 104 anos de história, o município de Pojuca teve sua origem nos movimentos de tropeiros que se dirigiam do litoral para o sul do Ceará. A dinâmica econômica do município teve seu impulso a partir da extração de gás natural e petróleo ainda na década de 1960, através da instalação da Petrobrás no povoado de Santiago, impactando primeiramente sobre as receitas municipais e posteriormente sobre outras atividades econômicas que floresceram ao redor da atividade extrativa. A partir daí, Pojuca (localizado na região do Recôncavo Baiano) passa a configurar como um dos principais municípios do Estado e se destaca com três grandes empreendimentos: a Refinaria de Mataripe, a CHESF (Companhia Hidrelétrica do São Francisco) e a rodovia que liga Pojuca à capital do Estado. Esses fatores contribuíram para o fortalecimento e surgimento de novas atividades locais como as indústrias de cerâmica e alimentos, indústrias de minérios, metalurgia, indústria de espumas, colchões e estofados, mecânica, agricultura e criação de animais, artefatos de cimento, farinha de mandioca, serviços de transportes, e o comércio atacadista e varejista.

A sua localização centralizada, considerada cidade entroncamento, e sua proximidade com a capital baiana (aproximadamente 60km) facilitou o crescimento e desenvolvimento da região ao longo desses anos acarretando na criação do Parque Industrial de Pojuca (PIP) que apresenta boas condições em infraestrutura e ampla oferta de mão-de-obra especializada.

3.1.7.2 Produto Interno Bruto

A evolução do PIB de Pojuca, entre 2005 e 2014 (**Quadro 3.21**), mostra expansão de apenas 14,0% no período saindo do montante de R\$ 1,01 bilhão em 2005 para R\$ 1,15 bilhão em 2014. Esse baixo dinamismo do produto interno bruto municipal deve-se ao fator petróleo. O município se destaca na produção de petróleo e a variação nos preços dessa *commoditie* impactou diretamente sobre o valor do PIB municipal.

Quadro 3.21 - Produto Interno Bruto, Pojuca, 2005 - 2014

Ano	Valor (R\$ mil)
2005	1.011.309
2006	1.141.881
2007	974.080
2008	1.214.247
2009	879.804
2010	939.102
2011	1.160.418
2012	1.327.604
2013	1.444.677
2014	1.157.686

Fonte: SEI



Conforme se pode observar no **Quadro 3.21**, os anos de 2007, 2009 e 2014 apresentam quedas em do PIB em relação ao ano anterior. Essas quedas foram basicamente influenciadas pelas variações nos preços internacionais do petróleo, conforme se observa no **Quadro 3.22**. Na medida em que o preço da *commoditie* se reduz, isso impacta diretamente nos ganhos oriundos da atividade econômica.

Quadro 3.22 - Valor do barril de petróleo tipo Brent, 2005 - 2014

Ano	Barril (1,00 R\$)
2005	132,00
2006	142,00
2007	140,40
2008	171,80
2009	121,00
2010	139,90
2011	185,40
2012	218,00
2013	234,80
2014	231,20

Fonte: IndexMundi

Apesar da baixa dinâmica do setor industrial, é notório destacar que este segmento ainda consiste no principal determinante da atividade econômica, registrando em 2014, Valor Adicionado de R\$ 603,6 milhões (**Quadro 3.23**), o que em termos percentuais representa aproximadamente 52,0% de toda a atividade econômica. Dentro do segmento industrial, destaca-se a exploração de petróleo, bem como a existência de algumas indústrias do segmento de metalurgia básica e de minerais não metálicos.

A dinâmica do setor industrial tem a capacidade de influenciar o desenvolvimento de outras atividades econômicas em seu entorno. Por conta disso, esse Município tem o setor de serviços bastante desenvolvido, o qual representou, aproximadamente, 22% da atividade econômica em 2014 (**Quadro 3.24**). Apesar de não existirem estatísticas que representem diretamente a importância das atividades de serviços para o nível municipal, é pertinente afirmar que, em virtude de sua magnitude (R\$ 292,0 milhões em 2014) e da influência do setor industrial, atividades como comércio, serviços de transporte, alimentação, saúde e educação, venham a desempenhar papel importante para a expansão econômica do Município. Cabe mencionar também a importância da Administração Pública que, em 2014, apresentou valor adicionado de R\$ 118 milhões, sendo a terceira atividade mais importante do Município.

No que se refere ao setor agropecuário, este teve contribuição inferior a 1% para o PIB do Município, com valor total de R\$ 8,4 milhões. Nesse caso, a produção agrícola municipal pode estar mais associada à produção de subsistência, representada pela agricultura familiar. A criação de galinhas (110.000 mil cabeças) é a única que possui valor relevante em termos estatísticos, segundo a PPM/IBGE.



Quadro 3.23 - Valor Adicionado setorial, PIB e PIB Per Capita a Preços Correntes, Pojuca e Bahia – 2014

Município	Valor Adicionado (R\$ milhões)			Valor Adicionado APU (R\$ milhões)	Impostos Sobre Produtos (R\$ milhões)	PIB (R\$ milhões)	PIB Per Capita -R\$ 1,00
	Agropecuária	Indústria	Serviços (1)				
Bahia	15.483,99	41.143,35	99.338,76	40.236,74	27.727,12	223.929,97	14.803,95
Pojuca	8,45	603,65	292,73	118,42	134,44	1.157,69	31.237,32

Fonte: SEI / IBGE

(1) Exclui APU (Administração Pública)

Dados sujeitos a retificação

Finalmente, os impostos representam 12% do Produto Interno Bruto e estão associados diretamente à dinâmica econômica do setor industrial, o qual tem grande capacidade de gerar arrecadação sobre a produção.

Quadro 3.24 - Estrutura Setorial dos Valores Adicionados 2014

Município	Setores		
	Agropecuária	Indústria	Serviços
Bahia	10%	26,00%	64,00%
Pojuca	1%	52,00%	21,80%

Fonte: SEI/IBGE

Dados sujeitos a retificação

3.1.8 Finanças Públicas Municipais

3.1.8.1 Capacidade financeira

A capacidade econômico-financeira de um município representa o quanto este consegue honrar os seus compromissos assumidos em face daquelas despesas já contratadas e de caráter contínuo. Na medida em que uma determinada localidade deseja obter financiamento para algum projeto de investimento, cabe analisar se esse demandante do financiamento tem condições de no médio e longo prazo honrar os compromissos assumidos e pagar corretamente o valor solicitado.

Essa capacidade se solidifica a partir da gestão eficiente das finanças. No caso do município, a busca do perfeito equilíbrio entre o que se arrecada e o que se gasta é determinante para qualifica-lo como saudável financeiramente e propício a receber empréstimos para financiar seus projetos. Em termos gerais, a capacidade financeira pode ser avaliada analisando-se alguns indicadores contábeis, tais como: **Índice de Liquidez Geral** (ILG) que indica quanto a empresa (município) possui em disponibilidades, bens e direitos realizáveis no curso do exercício seguinte para liquidar suas obrigações, com vencimento neste mesmo período; **Índice de Liquidez Corrente** (ILC) que indica quanto a empresa possui em recursos disponíveis, bens e direitos realizáveis a curto prazo, para fazer face ao total de suas dívidas de curto prazo; e **Índice de Solvência Geral** (ISG) expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Para os três índices relacionados (ILG, ILC, SG), o resultado ">1" é recomendável à comprovação da boa situação financeira (o que demonstraria um equilíbrio nas contas da companhia), sendo certo que, quanto maior o resultado, melhor, em tese, seria a condição da empresa (QAULIFICAÇÃO...2017).



Quadro 3.25 - Índice de avaliação econômico-financeira: Pojuca, 2013 – 2016

Índice	2013	2014	2015	2016
Liquidez geral				
At. Cir. + At. Ñ circ./pass.cir + pass ñ circ.	1,537	1,406	1,406	2,231
Liquidez Corrente				
At Circ./Pass. Circ.	1,62	2,13	1,03	1,74
Solvência Geral				
At. Total / Pass. Circ. + Pass. Ñ circ.	1,537	1,406	1,406	2,231

Fonte: Tesouro
Cálculos Próprios

De acordo com os dados do **Quadro 3.25**, Pojuca apresenta situação satisfatória nos índices de liquidez geral e solvência geral, apesar de serem valores baixos e próximos do limite mínimo considerado ideal para avaliação das contas patrimoniais. No que concerne à liquidez geral e solvência geral, o Município apresentou melhora considerável no ano de 2016, particularmente em relação a 2015.

Já a liquidez corrente, que expressa a liquidez imediata do município, observa-se uma ligeira melhora em 2016, porém comparativamente a 2014, houve deterioração no indicador, porém sem comprometer a capacidade de honrar com seus compromissos financeiros.

3.1.8.2 Receitas

A Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO de Pojuca, de 2016, para o ano de 2017, estabelece, no seu artigo 13º, que a execução fiscal tem como objetivo principal atingir metas fiscais relativas a receitas e despesas, responsabilidade na gestão fiscal e eficiência na utilização dos recursos públicos disponíveis¹³.

No que concerne exclusivamente às receitas, estas são elencadas no artigo 16º e se compõem basicamente de: tributos, transferências, atividades econômicas exercidas pelo Município, convênios, cobrança de dívida ativa, empréstimos e financiamentos.

¹³A elaboração do Projeto da Lei Orçamentária de 2017 obedecerá aos princípios da unidade, universalidade e anualidade, estimando a Receita e fixando a Despesa, sendo estruturado e organizado na forma da presente Lei, e na Lei Complementar Federal nº 101/2000 e, no que couber, na Lei nº 4.320, de 1964. Parágrafo Único - Além de observar as demais diretrizes estabelecidas na presente Lei, a elaboração, a aprovação e a execução dos orçamentos fiscal e da seguridade social serão orientadas para: I - atingir as metas fiscais relativas a receitas, despesas, resultados primário e nominal e montante da dívida pública consolidada e líquida estabelecida no Anexo II desta Lei, conforme previsto nos §§ 1º e 2º, do art. 4º, da Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000; II - evidenciar a responsabilidade da gestão fiscal, compreendendo uma ação planejada e transparente, mediante o acesso público às informações relativas ao orçamento anual, inclusive por meios eletrônicos e através da realização de audiências ou consultas públicas; III - aumentar a eficiência na utilização dos recursos públicos disponíveis e elevar a eficácia dos programas por eles financiados; IV - garantir o atendimento de passivos contingentes e outros riscos fiscais capazes de afetar as contas públicas, constantes do Anexo III da presente Lei.



Conforme se pode observar no **Quadro 3.26**, as receitas totais do Município têm mantido trajetória de crescimento ao longo do tempo. As transferências governamentais¹⁴ (governo federal e estadual) consistem na principal fonte de financiamento e, apesar de serem garantidas constitucionalmente – sendo, portanto, uma fonte esperada – são passíveis de sofrerem alterações nos valores repassados em função do nível da arrecadação federal e estadual.

Quadro 3.26 - Finanças Públicas: Pojuca, 2009 - 2016

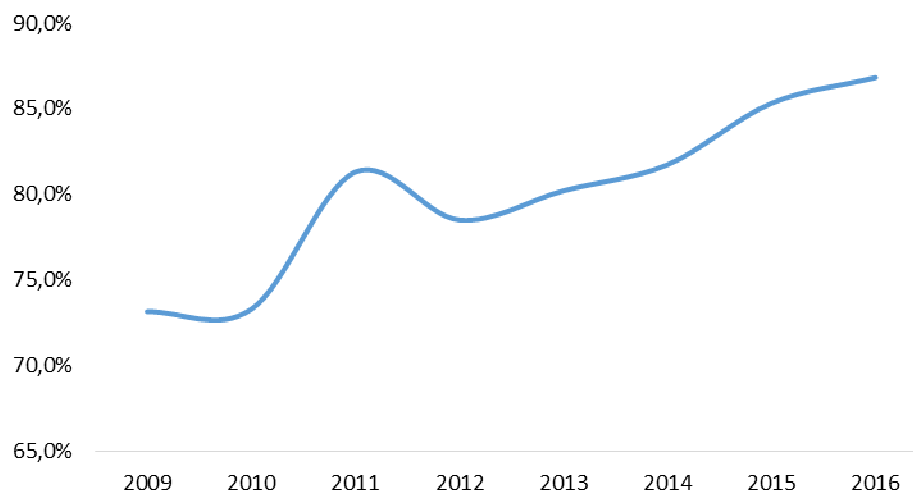
Conta	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
RECEITA TOTAL	73.986.483	83.374.280	85.607.853	89.972.469	97.547.641	100.380.648	99.097.455	103.439.063
IPTU	80.456	55.518	104.293	309.606	295.801	290.329	411	12.093.907
ISS	15.872.413	16.123.642	12.357.649	14.198.085	16.354.469	14.951.010	12.451.778	0
IRRF	932.351	1.277.899	990.959	852.719	1.274.556	1.696.377	1.213.077	1.250.710
Transferências correntes	54.126.923	61.108.260	69.607.094	70.642.044	78.245.437	82.048.667	84.552.599	89.807.425
Taxa pelo ex. de poder de polícia	69.918.447	70.401.477	73.575.870	76.921.199	84.580.754	85.375.155	83.453.330	86.440.909
DESPESA TOTAL	97.838	102.218	131.022	134.298	155.212	95.506	3.056	0
Pessoal e Encargos Sociais	38.500.237	36.797.543	36.512.782	37.231.322	42.551.055	44.880.384	42.813.551	46.043.389
Juros e Encargos da Dívida	1.560	9.242	13.079	34.681	0	0	0	0
Investimento	4.221.249	3.971.345	5.711.846	4.710.932	1.656.922	2.567.192	1.464.859	414.289

Fonte: Tesouro; SEI, 2017

Os dados demonstram que entre 2009 e 2016 as transferências correntes representaram, em média, 80% do total das receitas do Município, sendo que essa participação vem crescendo ao longo dos anos, passando de 73,2% em 2009 para 86,8% em 2016. Esse crescimento demonstra certa deterioração na capacidade municipal em gerar renda própria, tornando-se cada vez mais dependente dos recursos de transferências de governos federal e estadual, conforme se observa no **Gráfico 3.3**.

¹⁴ São transferências, previstas na Constituição Federal, de parcelas das receitas federais arrecadadas pela União e que devem ser repassadas aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios. O objetivo do repasse é amenizar as desigualdades regionais e promover o equilíbrio socioeconômico entre Estados e Municípios. Dentre as principais transferências da União para os Estados, o DF e os Municípios, previstas na Constituição, destacam-se: o Fundo de Participação dos Estados e do Distrito Federal (FPE); o Fundo de Participação dos Municípios (FPM); o Fundo de Compensação pela Exportação de Produtos Industrializados (FPEX); o Fundo de Manutenção e de Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF); e o Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural (ITR).

Gráfico 3.3 - Transferências/Receita Corrente



Fonte: Tesouro, 2017

Convém destacar, entretanto, que essa situação de aumento da dependência por recursos de transferência pode estar enviesada, na medida em que não foram encontradas informações para a arrecadação de ISS para o ano de 2016 – imposto que representa aproximadamente 15% da arrecadação sobre a receita total. Dessa forma, se considerado, por exemplo, que a arrecadação de ISS em 2016 tenha sido algo equivalente à média entre 2014 e 2015, então se teria uma arrecadação de R\$ 13,7 milhões nesse imposto, reduzindo a relação entre Receita e transferência para 76,7%. Apesar disso, os dados disponíveis é que balizam esta análise e, desta forma, até que seja disponibilizada alguma correção, o que fica valendo é o aumento da dependência de receitas pela via de transferências.

A arrecadação de IPTU do Município também teve destaque na composição das receitas. Entre 2009 e 2016, a arrecadação com esse imposto saltou de R\$ 80,4 mil em 2009 para 12,1 milhões em 2016, apontando crescimento de 15.000%.

3.1.8.3 Despesas

No que concerne às despesas, o município de Pojuca declara na sua LDO, art.º18, que estas são fixadas levando-se em consideração o comportamento das mesmas no exercício anterior e terão como aplicação as rubricas de: pessoal e encargos sociais; serviços da dívida pública municipal; serviços públicos de saúde, desenvolvimento do ensino, operações de crédito e projetos e obras em andamento.¹⁵

¹⁵ Íntegra do artigo 18 da LDO de Pojuca. Art. 18 - A fixação das despesas, além dos aspectos já considerados na presente Lei, deverá adotar metodologia de cálculo compatível com a legislação aplicável, considerando-se o comportamento das despesas em anos anteriores e os efeitos decorrentes das decisões judiciais e, observará prioritariamente os gastos com: I - pessoal e encargos sociais; II - serviços da dívida pública municipal; III - à aplicação mínima em ações e serviços públicos de saúde, para cumprimento do disposto na Emenda Constitucional Federal nº 29, de 13 de setembro de 2000; IV - à aplicação mínima na manutenção e desenvolvimento do ensino, para cumprimento do disposto no art. 212 da Constituição Federal, destacando as dotações do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais de Educação - FUNDEB, nos termos da Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, que o instituiu; V - as obrigações assumidas em contratos de operações de crédito, em convênios ou outros instrumentos congêneres; VI - projetos e obras em andamento, cuja realização física prevista, até o final do exercício de 2016, seja de, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) do total programado, independentemente da execução financeira, excluindo-se, dessa regra, os projetos, inclusive suas etapas, que sejam atendidos com recursos oriundos de operações de crédito ou convênios. § 1º - Os recursos originários do Tesouro Municipal serão, prioritariamente, alocados para atender às despesas com pessoal e encargos



A decomposição das despesas do Município, no **Quadro 3.27** a seguir, demonstra que aproximadamente 60,0% dos gastos são com *educação* e *saúde*. Esse alto índice decorre da vinculação de parte das transferências a esses dois serviços prestados pelo governo.

Quadro 3.27 - Despesas por função: Pojuca, 2010 – 2016 (R\$ 1,00)

Despesa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Total Geral	70.301.255	73.362.166	73.344.162	84.560.146	85.347.947	83.453.330	86.440.909
Administração	19.679.140	18.072.981	19.515.055	19.893.775	14.800.676	12.229.781	14.016.124
Agricultura	–	6.041	–	–	–	171.325	94.028
Assistência Social	3.254.683	3.691.966	3.856.441	2.804.074	1.946.724	1.546.274	1.796.742
Comunicações	630.121	365.804	370.480	165.159	–	–	0
Cultura	2.772.430	2.374.198	3.034.357	3.213.157	2.425.667	1.497.548	1.022.200
Desporto e Lazer	–	256.391	–	–	601.077	9.736	0
Educação	18.985.224	19.821.725	21.685.613	26.104.965	27.956.305	29.938.435	30.522.306
Encargos especiais	2.207.513	2.617.040	779.300	1.441.800	2.060.691	3.252.464	3.326.097
Gestão Ambiental	–	1.570	592	–	5.871	20.283	0
Habitação	–	–	–	–	90.436	–	0
Judiciária	840.809	407.020	443.772	348.934	–	–	0
Saneamento	–	18.019.217	–	–	10.617.444	11.673.307	10.331.268
Saúde	18.058.044	–	17.434.703	18.639.321	19.434.662	18.876.737	20.394.902

Fonte: Tesouro; SEI, 2017

Por outro lado, as despesas administrativas, aquelas diretamente associadas ao funcionamento burocrático da máquina pública, vem exibindo ao longo dos anos comportamento decrescente em relação ao total das despesas, saindo de 28% em 2009 para 16% em 2016, fato este que demonstra uma tendência de melhoria no gasto dos recursos públicos. Essa redução e melhoria do gasto público são corroboradas quando se observa as despesas com pessoal e encargos. No quadro da seção de receitas nota-se que o gasto do Município com pessoal reduz de 52% em 2009 para 44,0% em 2016, permitindo que o Pojuca se enquadre com folga nas determinações da Lei de Responsabilidade Social.

Além disso, merece destaque também as despesas associadas ao saneamento municipal, as quais não tinham representatividade em 2009, mas que em 2016 chegou a 12% das despesas municipais. É importante destacar que apesar de ser creditada como despesas, os gastos empenhados nesta área consistem em investimentos públicos, os quais trarão resultados no médio e longo prazo e, dessa forma, indica uma política pública acertada por parte da administração local.



3.1.9 Indicadores Socioeconômicos

3.1.9.1 Emprego e Renda

O município de Pojuca, por apresentar uma economia relativamente forte se destaca também nos dados relativos ao mercado de trabalho. Os dados do Cempre/IBGE apontam que em 2015 havia 475 empresas atuando no município (**Quadro 3.28**). É notório observar que esse quantitativo chegou a ser de 555 em 2008 e de 552 em 2013, mas que, devido à crise nacional, também teve redução, sobretudo nesses últimos anos. Com um total de 6.799 ocupações formais, o município teve, em 2015, uma massa de rendimento¹⁶ de R\$ 208,1 milhões (**Quadro 3.29**).

Quadro 3.28 - Empresas atuantes no município, 2008 - 2015

Município	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pojuca	454	497	561	615	594	554	472	475

Fonte: Cempre/IBGE

Quadro 3.29 - Ocupação e Rendimento, 2015

Município	Ocupação	Remuneração R\$ (massa Salarial)
Pojuca	6.799	208.165.000

Fonte: Cempre/IBGE

Conforme antes afirmado, o Município apresenta uma boa dinâmica econômica a qual está disseminada por diversas atividades. Os dados da tabela abaixo apontam que o Município tem pessoal ocupado em uma série de atividades que vão além daquelas tradicionais (Administração Pública e Comércio). Além destes setores, observam-se ocupações formais em atividades de Construção Civil, Educação, Transformação etc. (**Quadro 3.30**)

Quadro 3.30 - Pessoal ocupado por atividade econômica: 2015

Município	Indústrias de transformação	Administração pública, defesa e seguridade social	Educação	Comércio, reparação de veículos automotores e motocicletas	Construção
Pojuca	1.929	1.242	1.004	819	690

Fonte: TEM/RAIS

3.1.10 Planos, Programas e Projetos Socioeconômicos

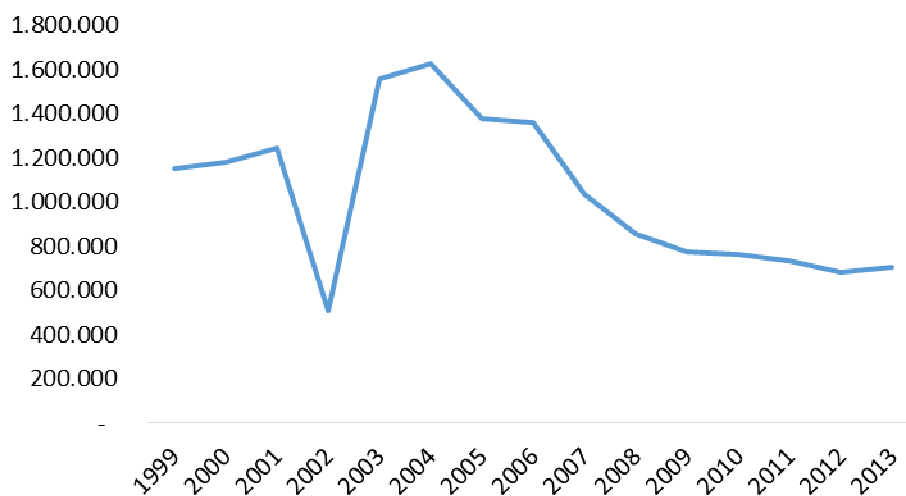
É notório que o município de Pojuca tem sua base econômica voltada para o segmento da exploração de petróleo, o qual contribui para o desenvolvimento de um conjunto de outras atividades econômicas e desenvolvimento da região. A produção de petróleo em Pojuca representa aproximadamente 30% de todo o petróleo produzido na Bahia, demonstrando o quanto esse produto é importante para a economia local e baiana. No entanto, conforme se notará no **Gráfico 3.4**, a produção de petróleo vem apontando trajetória decrescente desde o ano de 2004, com leve estabilização entre 2012 e 2013. Esse movimento pode indicar um processo de saturação dos atuais poços de exploração e como consequência, não apenas perda de importância da atividade no

¹⁶ Consiste no total de pessoas ocupadas multiplicado pelo respectivo salário médio.



Município, mas também, perda de importância do município no conjunto da atividade econômica baiana.

Gráfico 3.4 - Produção de petróleo m³, Pojuca



Fonte: ANP

Nesse sentido, a perspectiva de novos projetos voltados para a busca de fontes de exploração, ou ainda a implementação e ampliação de atividades econômicas (industriais) já desenvolvidas localmente trazem a possibilidade de potencializar a economia, que apesar de não ter um padrão de desenvolvimento totalmente sustentável, poderá em um novo nível de crescimento econômico se apropriar de uma estrutura econômica consolidada. Por ser uma economia industrial, as maiores potencialidades no que concerne à atração de investimentos produtivos estão associadas ao segmento da indústria de transformação.

No entanto, os benefícios do crescimento econômico propiciados pela implantação de novos projetos industriais trazem consigo também impactos negativos, particularmente sobre o meio ambiente. Como a indústria local tem como base a transformação pesada, o seu desenvolvimento implica impactos negativos inclusive para mananciais aquíferos, os quais se tornam vulneráveis a possíveis contaminações. Dessa forma, a atração de novos projetos industriais deve ser acompanhada de um processo que vise a minimizar/mitigar os possíveis impactos das atividades econômicas sobre o meio ambiente, com atenção especial aos recursos hídricos.

Finalmente, cabe destacar que novos investimentos produtivos também implicam em maior demanda por recursos hídricos seja de forma direta para a realização dos processos industriais seja de forma indireta na medida em que se tem a probabilidade de aumento populacional e consequente aumento na demanda residencial por água.

3.2 ASPECTOS FÍSICOS E AMBIENTAIS

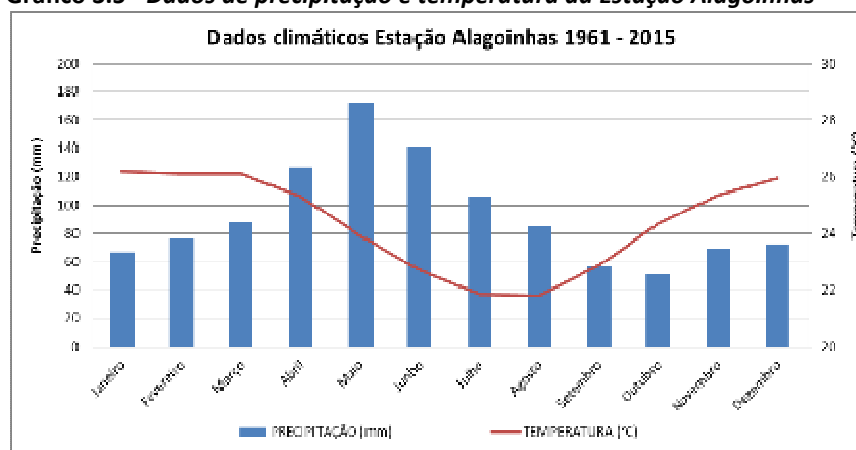
3.2.1 Clima

Segundo a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia - SEI, a tipologia climática do Município e região é classificada como úmido a subúmido. As médias mensais de temperatura para a área são superiores a 20°C, com amplitude térmica anual inferior a 4°C, segundo classificação climática de Köppen-Geiger.

De acordo com os dados climáticos médios da Estação Meteorológica Convencional mais próxima da região, a Estação Alagoinhas, no período de 1961 a 2015, as temperaturas mais elevadas acontecem meses de janeiro a março, com médias de 26,12°C. Já as temperaturas mais baixas são observadas nos meses de julho e agosto, com médias em torno de 21,83°C. A temperatura média anual é de 24,37°C. A maior concentração de chuvas acontece normalmente no mês de maio.

No **Gráfico 3.5**, podem ser observados os dados de precipitação e temperatura.

Gráfico 3.5 - Dados de precipitação e temperatura da Estação Alagoinhas



Fonte: Climatempo

3.2.2 Geologia e Geomorfologia

A geologia do município de Pojuca é composta pelo Grupo Barreiras: arenito argiloso a clogomerático, argilito puro e arenoso e clogomerado; Grupo Ilhas: folhelho e arenito intercalados, marga, arenito calcífero, folhelho carbonoso, siltito e calcilutito; Formação São Sebastião: arenito com intercalações de siltito, argilito e folhelho e Depósitos aluvionares recentes: sustentados por sedimentos inconsolidados a fracamente estratificados de areia com intercalações de argila e cascalho e níveis restritos de matéria orgânica (SEPLAN; SEMA, 2012).

De acordo com Seplan; Sema (2012):

[...]os depósitos aluvionares mostram relevo aplainado e eventualmente em degraus escalonados relacionados a diferentes níveis de terraços fluviais. São áreas aplainadas de planícies e terraços aluvionares. Apresentam aspecto estrutural anisotrópico, com estratos de areia e cascalho intercalados com níveis argilosos-siltosos.

Segundo IBGE (2009)¹⁷ geomorfologia do município de Pojuca é caracterizada por:

- Depósitos Sedimentares Quaternários:

Esse domínio é constituído pelas áreas de acumulação representadas pelas planícies e terraços de baixa declividade e, eventualmente, depressões modeladas sobre depósitos de sedimentos horizontais a sub-horizontais de ambientes fluviais [...] no interior do continente – e Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas (IBGE, 2009)

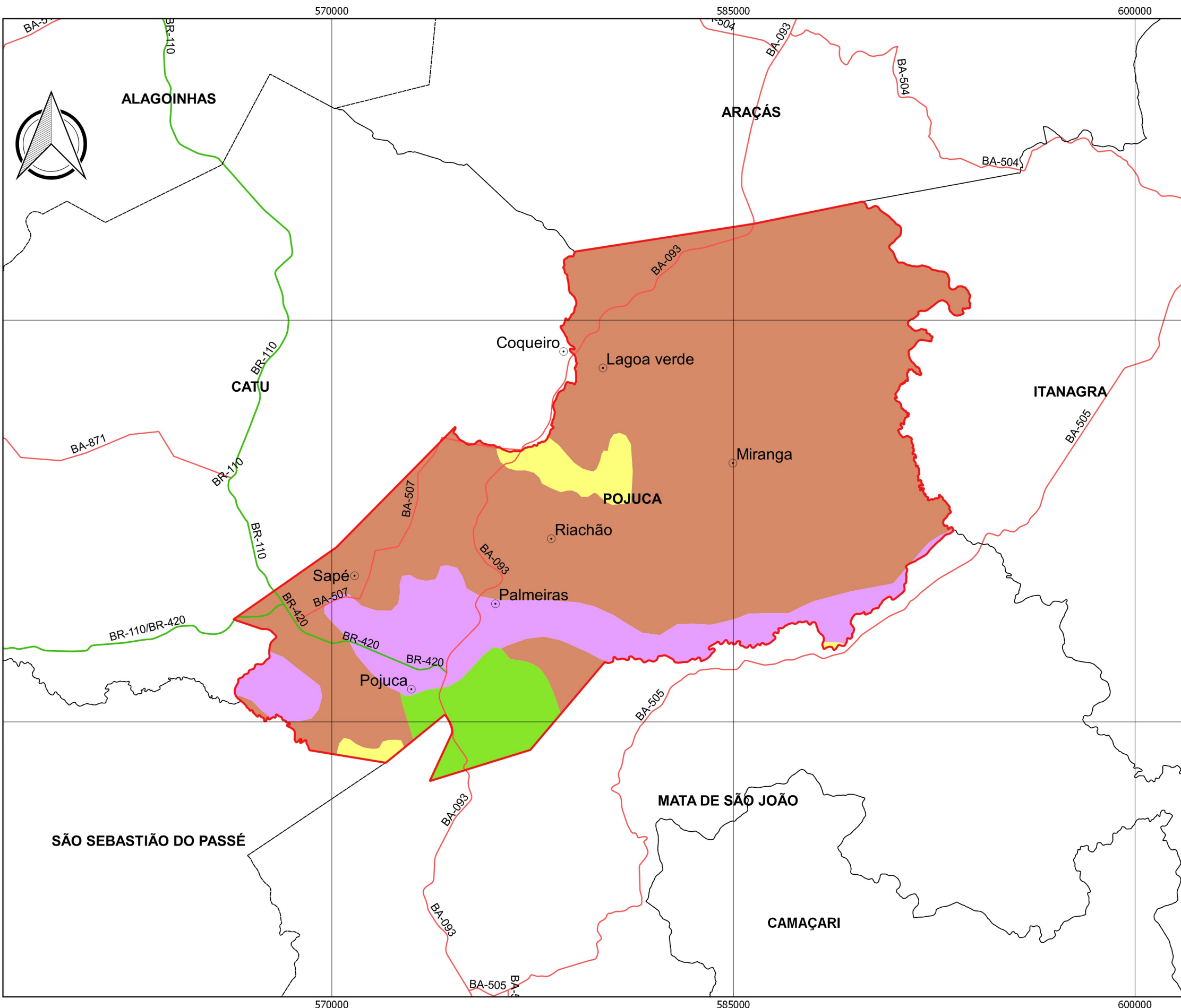
¹⁷ Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2009. Manuais Técnicos em Geociências número 5. Manual Técnico de Geomorfologia. 2 edição. Rio de Janeiro 175 p.



- Coberturas Sedimentares Fanerozóicas:

Planaltos e chapadas desenvolvidos sobre rochas sedimentares horizontais e sub-horizontais, eventualmente dobradas e/ou falhadas, em ambientes de sedimentação diversos, dispostos [...] no interior do continente (IBGE, 2009)

A geologia e a geomorfologia no Município é representada pelas feições apresentadas nos **Mapas 3.2 e 3.3**:



MAPA DE GEOLOGIA

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM
RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais



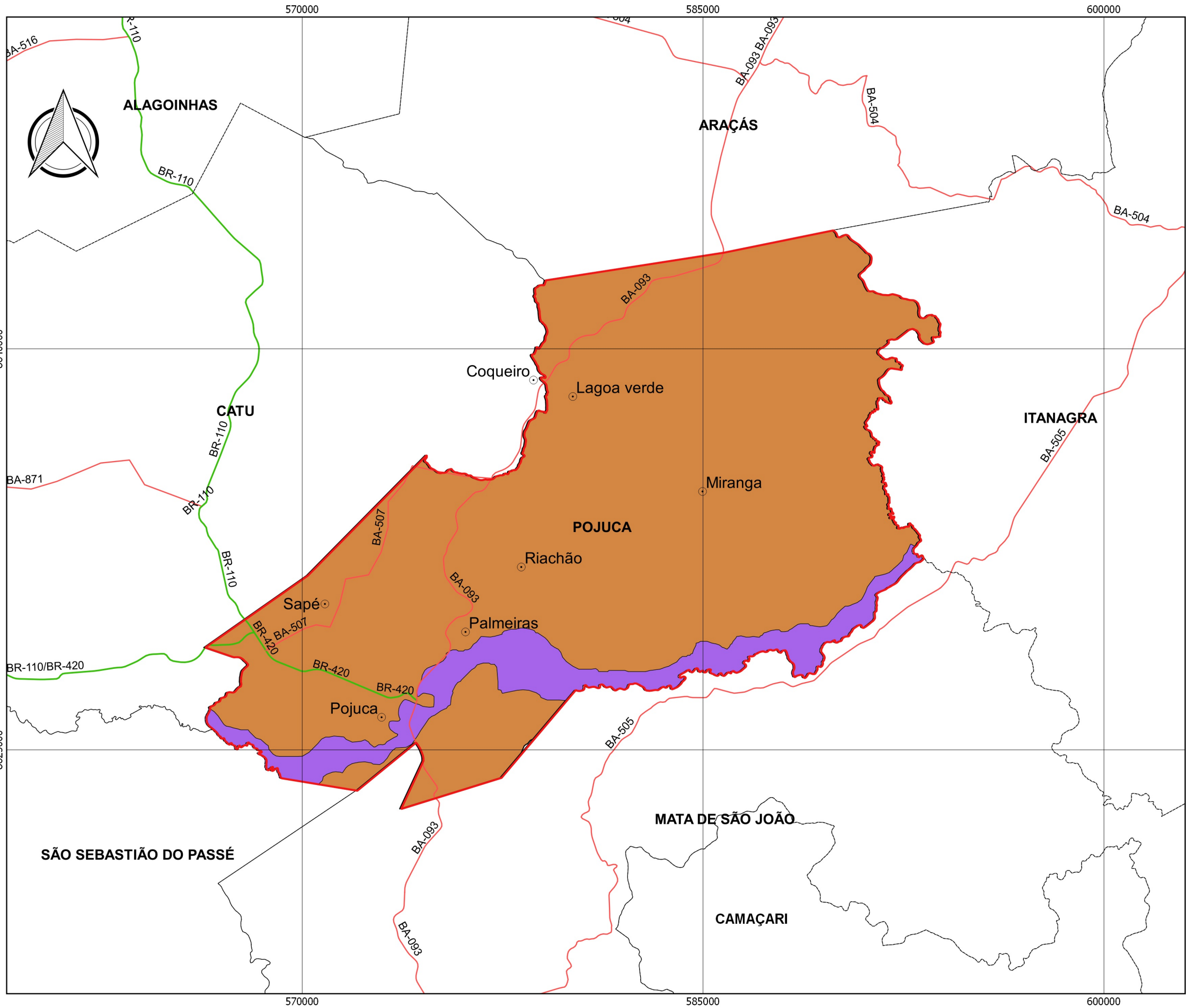
1:150.000

Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul

GEOLOGIA

Barreiras	Ilhas
Depositos aluvionares e de terraços	Terraços e São Sebastiao

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
Dados Geológicos: INEMA, 2004
Rodovias: INEMA, 2008.
Localidades: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.



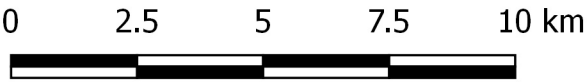
MAPA DE GEOMORFOLOGIA

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais



1:150.000

Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul

GEOMORFOLOGIA

- Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas
- Depósitos Sedimentares Quaternários

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
Dados Geomorfológicos: IBGE.
Rodovias: INEMA, 2008.
Localidades: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.



3.2.3 Pedologia

O município de Pojuca possui, de acordo com o transcrito do Estudo de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Bahia (Bahia, 2012).

Gleissolos:

Solos constituídos por material mineral com horizonte glei iniciando-se dentro dos primeiros 150cm da superfície, imediatamente abaixo de horizonte A ou E, ou de horizonte hístico com espessura insuficiente para definir a classe dos Organossolos, não apresentando horizonte vértico ou horizonte B textural com mudança textural abrupta acima ou coincidente com horizonte glei, tampouco qualquer outro tipo de horizonte B diagnóstico acima do horizonte glei, ou textura exclusivamente areia ou areia franca em todos os horizontes até a profundidade de 150cm a partir da superfície do solo ou até um contato lítico. Horizonte plântico se presente deve estar à profundidade superior a 200cm da superfície do solo.

Seguintes classificações deste solo no município:

Gleissolos Háplicos (GXbd) – Solos que não se enquadram nas demais classes de Gleissolos (Gleissolos Tiomórficos; Gleissolos Sálcos; e Gleissolos Melânicos). (IBGE, 2007)¹⁸ (grifo nosso)

Argissolos:

Solos constituídos por material mineral, apresentando horizonte B textural imediatamente abaixo do A ou E, com argila de atividade baixa ou com argila de atividade alta conjugada com saturação por bases baixa e/ou caráter alítico na maior parte do horizonte B, e satisfazendo, ainda, os seguintes requisitos:

- a) Horizonte plântico, se presente, não satisfaz os critérios para Plintossolo;
- b) Horizonte glei, se presente, não satisfaz os critérios para Gleissolo.

Classificações deste solo no município:

Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico (PVad) – Solos com matiz 2,5YR ou mais vermelho ou com matiz 5YR e valores e cromas iguais ou menores que 4, na maior parte dos primeiros 100 cm do horizonte B, sendo considerado, nesta mesma faixa do horizonte B, distrófico se apresentar saturação por bases maior que 50%. (IBGE, 2007) (grifo nosso)

Argissolo Amarelo Distrocoeso (PAdx) – possui características associadas a saturação por base, junto ao caráter coeso (IBGE, 2007)

Latossolo:

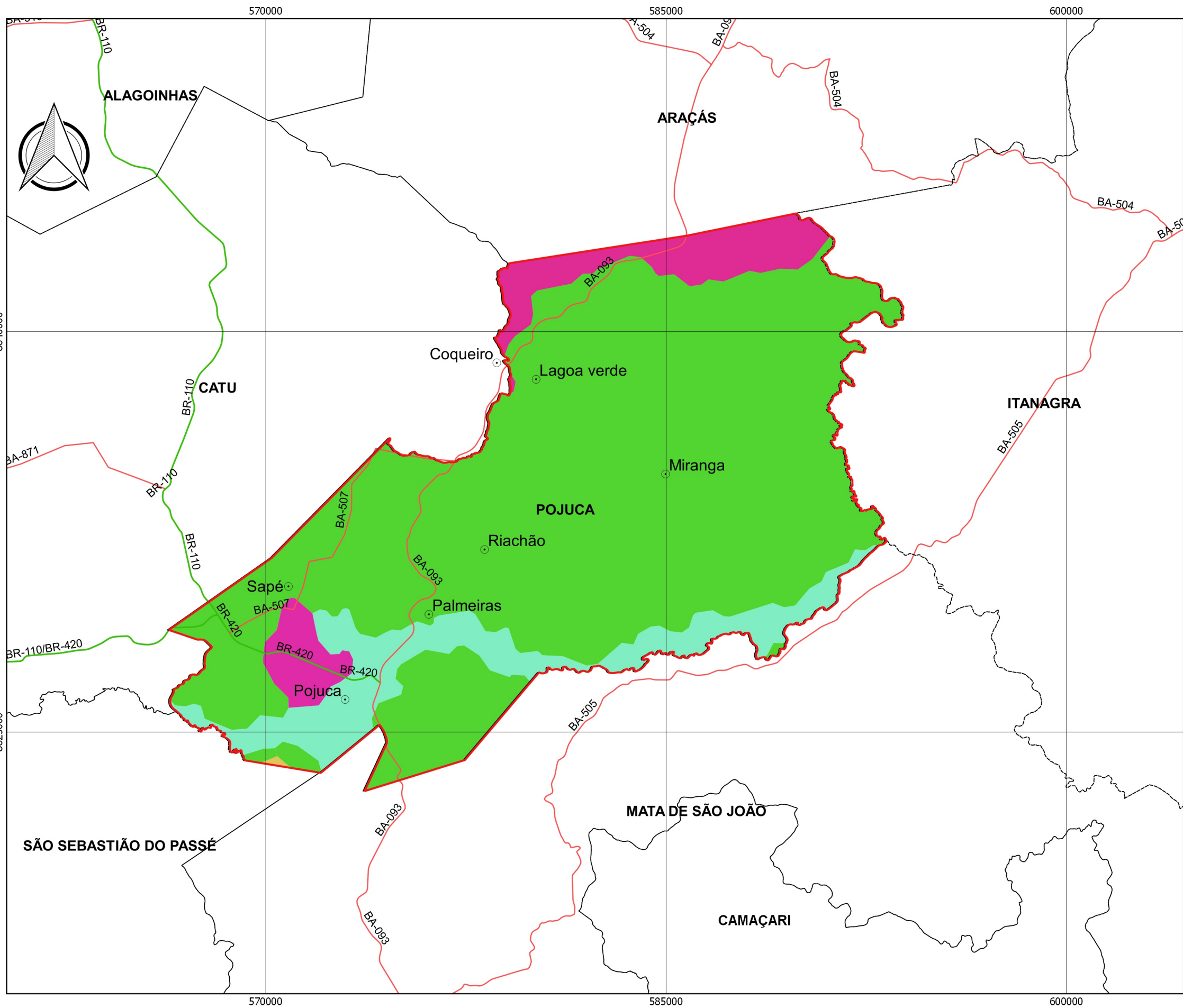
Classificações deste solo no município:

Latossolo Amarelo Distrocoeso (LAdx): possui como características associadas a saturação por bases, junto ao caráter coeso. Possui horizontes com com textura média, argilosa ou muito argilosas e, em condições naturais, são geralmente maciços ou com tendência de formação de blocos (IBGE, 2007)

Vermelho-Amarelo Distrófico

Para representação da pedologia existente nos limites do território de Pojuca foi produzido o mapa de solos (**Mapa 3.4**).

¹⁸ Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2007. Manuais Técnicos em Geociências. Manual Técnico de Pedologia. 2 edição Rio de Janeiro 316 p.



SOLO

- GXbd - Gleissolo Háplico Tb Distrófico
- LAdx - Latossolo Amarelo Distrocoesó
- PAdx - Argissolo Amarelo Distrocoesó
- PVAd - Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico

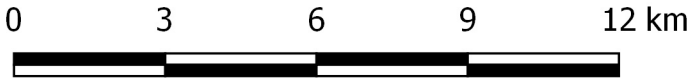
MAPA DE SOLO

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais



1:150.000

Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
Dados Pedológicos: IBGE.
Rodovias: INEMA, 2008.
Localidades: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

3.2.4 Recursos Hídricos

3.2.4.1 Região de Planejamento de Gestão de Águas

O município de Pojuca está localizado integralmente na Região de Planejamento e Gestão das Águas - RPGA do Recôncavo Norte e Inhambuê. Esta RPGA (**Mapa 3.5**) possui um total de 46 municípios em uma área de 18.015 km², tendo os principais cursos d'água: rio Subaúma, rio Catu, rio Sauípe, rio Pojuca, rio Jacuípe, rio Joanes, rio Subaé, rio Açu, e dos rios secundários da Baía de Todos os Santos BTS, do rio Inhambuê (INEMA, 2017)¹⁹. Outros rios de menor expressão para o município são, por exemplo, o rio Quiricó Pequeno e rio Quiricó Grande. Ambos nascem no município de Araçás, ao Norte do município de Pojuca e são afluentes da margem esquerda (sentido montante – jusante) do rio Pojuca, desaguando no distrito de Miranga.

O Município situa-se na sub-bacia hidrográfica do rio Pojuca. De acordo com CPRM (2013), a sub-bacia hidrográfica do rio Pojuca tem origem no município de Santa Bárbara, onde o rio nasce a uma altitude de aproximadamente 220 m. Este principal curso d'água tem extensão de 200,8 km, com foz no oceano Atlântico, e constituindo-se de um divisor de águas entre os municípios de Mata de São João e Camaçari (CPRM, 2013).

3.2.4.2 Principais cursos d'água, lagos

Os principais corpos hídricos do município de Pojuca são: rios Pojuca, Una e Catu (**Fotos 3.3 e 3.4**), apresentados nas figuras a seguir. A **Foto 3.1** apresenta local com presença de construções domiciliares às margens do rio Catu e a **Foto 3.2** apresenta trecho desse rio que é utilizado para captação de água em caminhão pipa utilizado para lavagem de microdrenagem, de acordo com informações obtidas durante inspeção de campo.

Foto 3.1 - Rio Catu, bairro Central, na ponte de acesso ao Bairro do Corujão



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.2 - Rio Catu – local de captação de água por caminhão pipa



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

¹⁹ Fonte: <http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/comites-de-bacias/comites/cbh-reconcavo-norte-inhambuê/> Acessado em 10/05/2017



Foto 3.3 - Rio Catu sob obra de arte férrea



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

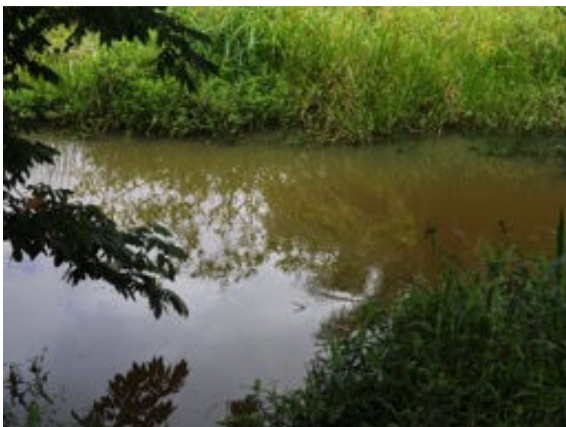
Foto 3.4 - Rio Catu sob travessia da Rod. BA-093



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

O rio Una, importante manancial para a sede municipal conforme detalhado no item a seguir, apresenta em trecho de captação de água com barragem de nível com largura aproximada de 5 metros (**Foto 3.5**). O ponto de captação do rio Una dista cerca de 0,8 km da sua foz, desaguando no rio Pojuca, a montante da sede municipal de Pojuca. As **Fotos 3.6 a 3.8** apresentam o aspecto do entorno do rio Pojuca na periferia da cidade.

Foto 3.5 - Rio Una, área da captação de água



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.6 - Rio Pojuca, em bairro periférico da sede municipal



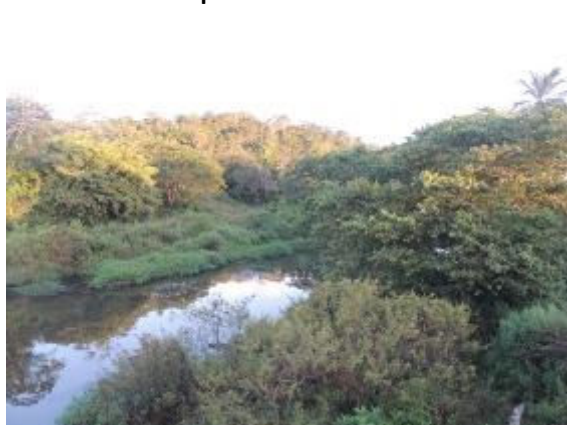
Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.7 - Rio Pojuca sob obra de arte férrea

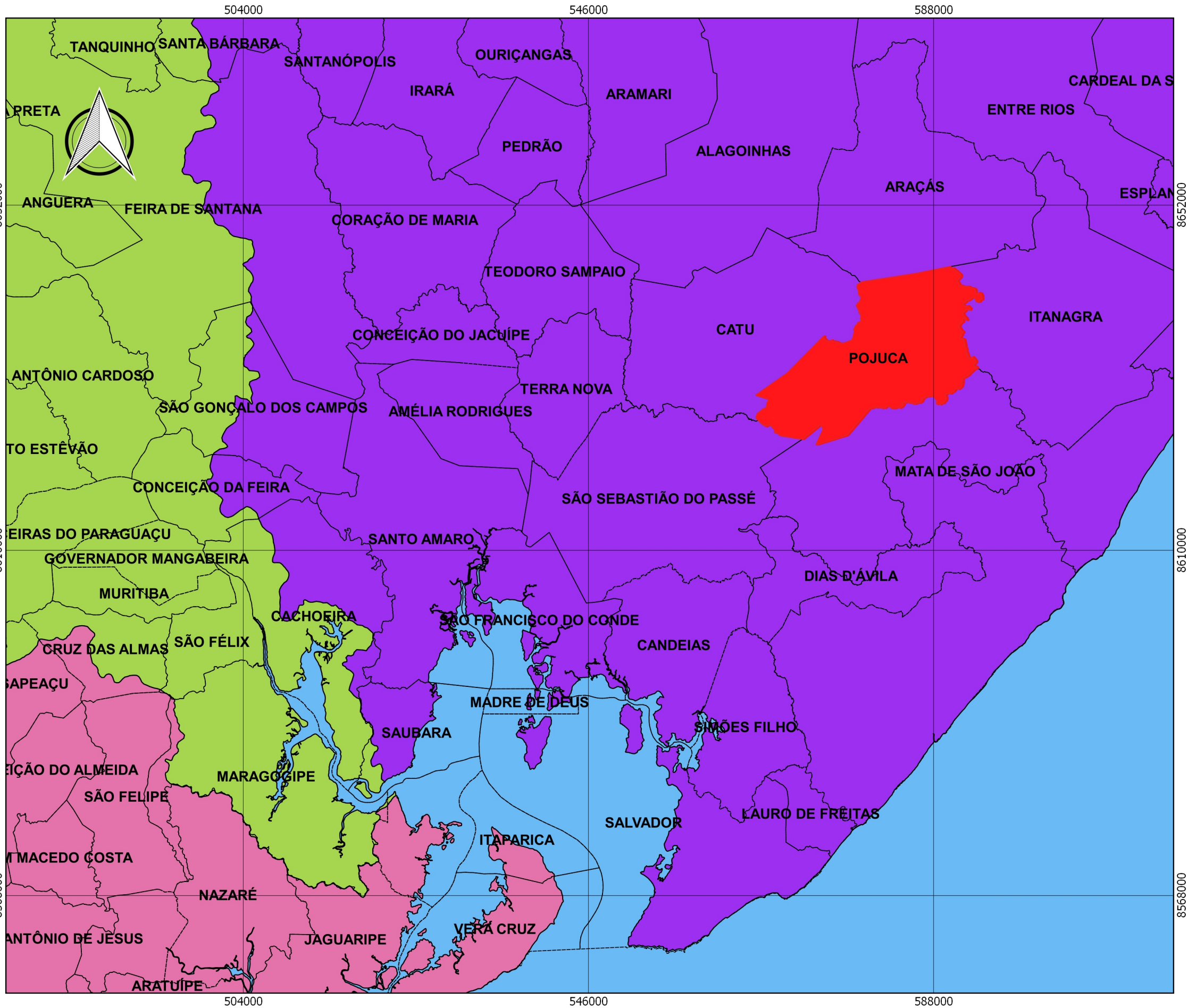


Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.8 - Rio da Pojuca a jusante do Matadouro Municipal

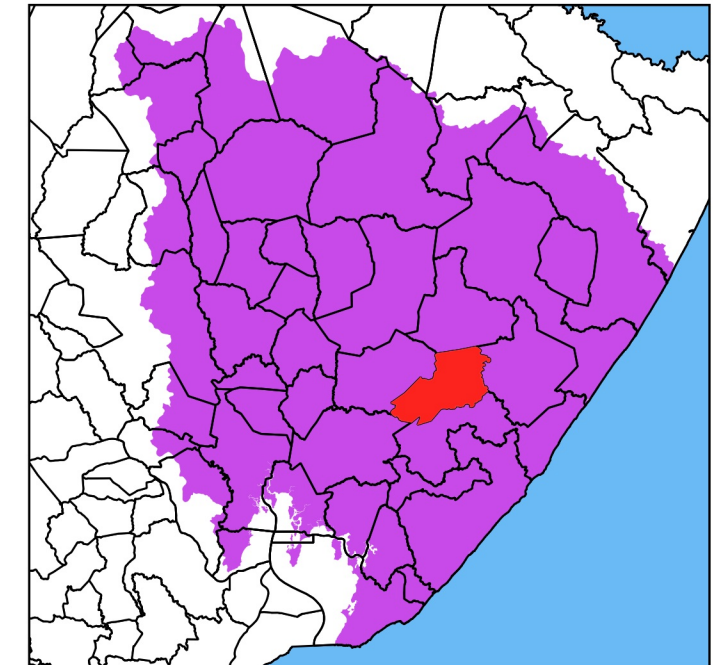


Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



MAPA DAS REGIÕES DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DAS ÁGUAS (RPGA)

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM RELAÇÃO À RPGA RECÔNCAVO NORTE E INHAMBUPE



Legenda

- Pojuca
- Limites Municipais

0 10 20 30 40 km



1: 500.000

Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul

Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA)

- RPGA do Recôncavo Norte e Inhambupe
- RPGA do Recôncavo Sul
- RPGA do Rio Paraguaçu

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
RPGAs- INEMA, 2012

3.2.4.3 Principais mananciais

O SAA de Pojuca é suprido pelo manancial de superfície, rio Una. O rio Una é afluente do rio Pojuca. Na área de drenagem do rio Una predominam rochas caracterizadas como arenito, argilito e folhelho (SEPLAN; SEMA, 2012).

De acordo com Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia (2016), relatado no PARMS, a vazão disponível no rio Una não é suficiente para atender as demandas previstas até o final de plano para o Sistema de Abastecimento de Água - SAA de Pojuca. De acordo com os estudos do PARMS, portanto, é necessário adicionar um novo manancial para abastecimento. A **Foto 3.9** e a **Foto 3.10** apresentam visão geral das instalações do Sistema de Captação.

Foto 3.9 - Visão Geral de Captação Flutuante no rio Una



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.10 - Visão geral de Estação Elevatória de Água Bruta – Casa de Bombas



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

As demais localidades rurais do Município dependem de água subterrânea como em Riacho das Moças e Piaçaba, tanto para abastecimento de água para o consumo humano, quanto para irrigação, bem como para dessedentação de animais (**Foto 3.11** e **Foto 3.12**).

Foto 3.11 - Poço em Riacho das Moças, mantido pela comunidade



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.12 - Poço em Piaçaba, mantido pela prefeitura municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Na localidade de Biriba, distrito de Miranga, existe um reservatório artificial que abastece a localidade, como apresentado na **Foto 3.13**, a seguir.



Foto 3.13 - Poço em Riacho das Moças mantido pela comunidade



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

3.2.4.4 Principais corpos hídricos receptores

O rio Pojuca recebe contribuições diversas de esgotamento da sede municipal, visto que a cidade não dispõe de rede e não possui tratamento de seus efluentes. Contudo, cabe enfatizar a contribuição oriunda do Matadouro municipal (**Fotos 3.14 e 3.15**).

Foto 3.14 - Placa Matadouro Municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.15 - Resíduos pré-condicionados do Matadouro Municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Cabe destacar os dados do Programa Monitora²⁰, que mantém sob ponte na BA-093, após entrada de Pojuca, a estação de monitoramento de água superficial denominada RCN-CAT-800 (SIRGAS 2000 UTM 24S 8628230 N, 575036). Diante dos resultados disponíveis do referido Programa, o **Gráfico 3.6** apresenta o Índice de Estado Trófico (IET) da estação RCN-CAT-800 ao longo do período 2012-2017. De acordo com CETESB (2009)²¹, o IET:

²⁰ O Programa Monitora é executado pela Coordenação de Monitoramento dos Recursos Ambientais e Hídricos (COMON) tem como objetivo avaliar a evolução espacial e temporal da qualidade das águas para os diferentes fins. Esse programa foi lançado pelo governo do Estado da Bahia em 2007 para monitorar a qualidade das águas dos rios do Estado, assegurando de forma sustentável a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos da população baiana, conforme prevê a Lei de Recursos Hídricos 11.612/09 (INEMA, 2017).

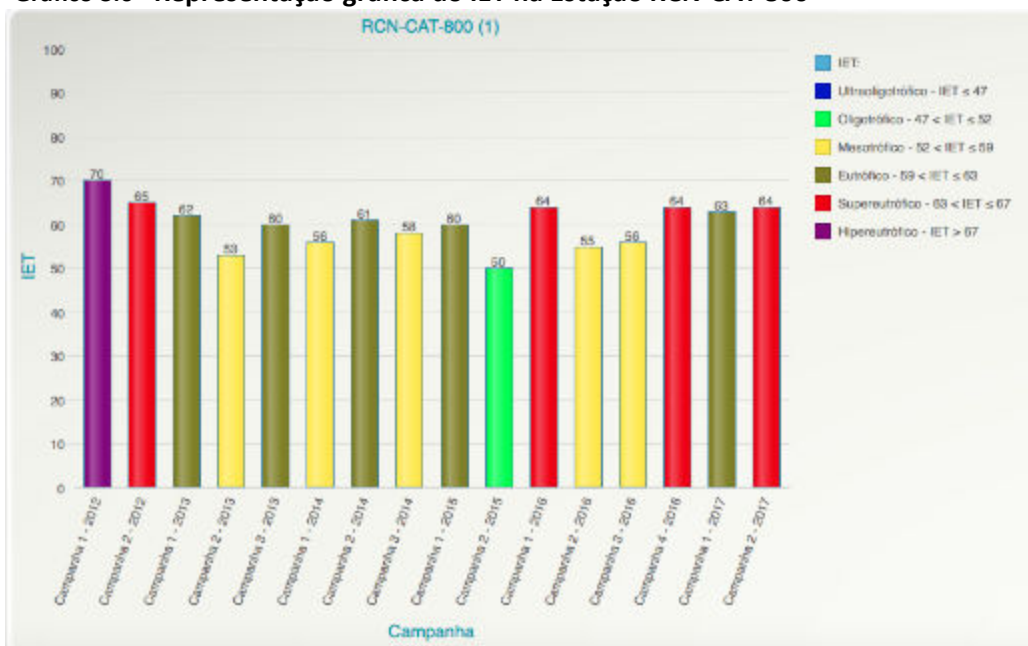
²¹ COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO (CETESB). Significado ambiental e sanitário das variáveis de qualidade das águas e dos sedimentos e metodologias analíticas e de amostragem. Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo. Série Relatórios, Apêndice A. Governo do estado de São Paulo/Secretaria do Meio Ambiente, 2009. Disponível em:

<<http://cetesb.sp.gov.br/aguas-interiores/wp-content/uploads/sites/32/2013/11/variaveis.pdf>>.

[...] tem por finalidade classificar os corpos d'água em diferentes graus de trofia, ou seja, avalia a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu efeito relacionado ao crescimento excessivo de algas ou ao aumento da infestação por macrófitas. CETESB (2009).

Os estágios classificados como mesotróficos à hipereutróficos podem indicar influência de entrada de nutrientes para desenvolvimento de processo de eutrofização, principalmente o Fósforo, com entrada antropogênica indicada por coliformes termotolerantes, possivelmente.

Gráfico 3.6 - Representação gráfica do IET na Estação RCN-CAT 800



Fonte: <http://monitora.inema.ba.gov.br/index.php/graficoiet/index>

3.2.5 Meio Biótico

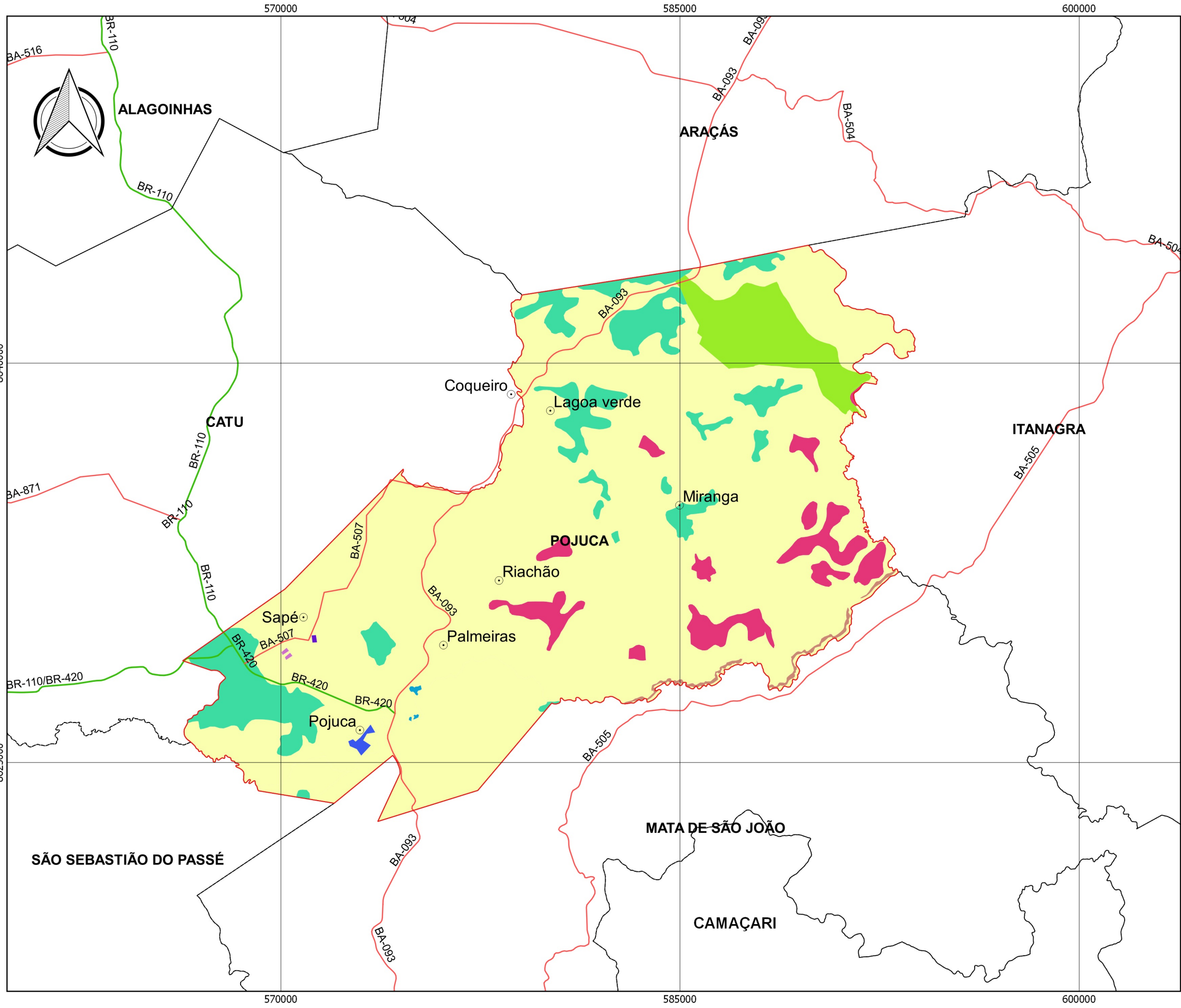
3.2.5.1 Cobertura vegetal

A cobertura vegetal do município de Pojuca, de acordo com RADAMBRASIL (1983) *apud* SEI (2017²²), foi classificada com a ocorrência de Contato Cerrado/Floresta Ombrófila e Floresta Ombrófila Densa. O termo “Contato” se refere a duas ou mais regiões fitoecológicas ou tipos de vegetação, comunidades indiferenciadas, onde as floras se interpenetram, constituindo as transições florísticas ou contatos edáficos (IBGE, 2012).

Diante das informações disponíveis em GeoBahia (INEMA, 2017), ocorrem no Município Floresta Ombrófila em Estágio Inicial de Regeneração, área de reflorestamento, área antropizada e cerrado “*Sensu Stricto*” (**Mapa 3.6**). De forma análoga, diante das mesmas manchas de vegetação e usos, sem alteração em suas dimensões ou tamanho, o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE, 2014) apresentou em seu mapa sobre Unidades de Paisagem da sub-bacia hidrográfica do rio Pojuca, para o município de Pojuca: floresta secundária, reflorestamento, pecuária/agricultura e cerrado.

O **Mapa 3.6** apresenta a cobertura vegetal no Município de acordo com DDF *APUD* Geobahia (INEMA, 2018).

²² Fonte: http://sim.sei.ba.gov.br/sim/informacoes_municipais.wsp



MAPA DE COBERTURA VEGETAL

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais
- Rio Pojuca
- INDET
- Pojuca
- Caboclo
- Santiago



1:150.000

Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul

Vegetação

- Área Antropizada
- Cerrado "Sensu Strictu"
- Reflorestamento
- Floresta Ombrófila Estágio Inicial de Regeneração

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
Vegetação: INEMA, 1998
Rodovias: INEMA, 2008.
Localidades: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

Durante a execução do campo para o presente estudo, as florestas secundárias observadas no município de Pojuca, por muitas vezes, não se apresentam mais em estágio inicial de regeneração como informado em Geobahia, apresentados no mapa anterior (INEMA, 2017). Essas florestas secundárias podem chegar ao estágio médio e até avançado (**Fotos 3.16 a 3.19**). Muitas manchas apresentaram fisionomia arbórea e/ou arbustiva, variando de aberta a fechada, predominando sobre a herbácea, constituindo estratos diferenciados e com alturas superiores 5 metros. Desta forma, recomenda-se levantamento florístico das muitas manchas de vegetação existentes para verificação mais detalhada, em estudo específico, para reavaliação dos estágios em regeneração da vegetação secundária existentes no território municipal de Pojuca.

Foto 3.16 - Vegetação, em segundo plano na imagem, em estágio médio



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.17 - Vegetação, em segundo plano na imagem, em estágio médio



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.18 - Vegetação, em segundo plano na imagem, em estágio médio e possivelmente avançado



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.19 - Vegetação, em segundo plano na imagem, em estágio médio e possivelmente avançado



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Dentre as espécies botânicas, cabe destacar a presença de espécies que podem representar estágio médio de regeneração para floresta ombrófila, quando estas estão representadas em maior frequência, como Murici - *Byrsonima* sp. (**Foto 3.20**) e Sucupira - *Bowdichia* sp. (**Foto 3.21**). Ainda, foi identificada a presença de Candeia - *Eremanthus arboreus* (Gardner) MacLeish (**Fotos 3.22 e 3.23**) – em trechos principalmente próximos ao Cerrado (**Foto 3.24 e 3.25**). A referida espécie pode representar a possibilidade de ocorrência, em demais áreas no Município, caracterizadas como vegetação de cerrado ou áreas de transição para a caatinga. De acordo com Lorenzi (2009), os espécimes de Candeia ocorrem em áreas elevadas e em terrenos secos e bem drenados com vegetação em estágio avançado de regeneração.

Foto 3.20 - Ocorrência de Murici (*Byrsonima* sp.)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.21 - Ocorrência de Sucupira (*Bowdichia* sp.)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.22 - Ocorrência de Candeia (*Eremanthus arboreus*)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.23 - Detalhe do ramo com inflorescência e folhas de Candeia (*E. arboreus*)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Como indicado pela presença dos espécimes vegetais de Candeia, de acordo com Geobahia (INEMA, 2017) ocorre o Cerrado no município de Pojuca. Cerrado é sinônimo regionalista para o termo Savana, por apresentar uma fitofisionomia ecológica homóloga à da África e à da Ásia (IBGE, 2012). Ainda de acordo com IBGE (2012), cerrado é conceituado como uma vegetação xeromorfa, que ocorre sob distintos tipos de clima e que reveste solos lixiviados aluminizados, apresentando sinúsias de hemicriptófitos, geófitos, caméfitos e fanerófitos oligotróficos de pequeno porte. O cerrado existente no Município se apresenta como feições de manchas de vegetação disjuntas do Bioma Cerrado.

Foto 3.24 - Cerrado porte arbustivo-arbóreo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.25 - Cerrado porte arbóreo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Em porção Norte do município de Pojuca, sentido município de Araçás, existe uma grande área designada como Reflorestamento (**Mapa 3.6**), segundo base do Geobahia (INEMA, 2017). O reflorestamento observado em campo trata-se principalmente de Silvicultura de Eucalipto, madeira de reflorestamento. O PARMS (Bahia, 2016), ao citar SEI (2003), informou sobre a Silvicultura, que:

[...]teve início com a implantação da política de reflorestamento desenvolvida pelo Governo Federal nas décadas de 70 e 80, com vistas à conservação das florestas naturais já bastante devastadas e a viabilizar o Programa Nacional de Papel e Celulose. (BAHIA, 2016).

Como dito, foi constatado em campo que a referida área denominada “reflorestamento” indicada no **Mapa 3.6**, no município de Pojuca, representa grande extensão de silvicultura (**Fotos 3.26 e 3.27**), em detrimento da vegetação nativa. Além desta área reconhecida pelo GeoBahia (INEMA, 2017), foram observadas outras áreas com plantio de Eucalipto (**Fotos 3.28, 3.29 e 3.30**), bem como áreas destinadas à pastagem (**Fotos 3.31 a 3.33**).

Foto 3.26 - Área de Plantação de Eucalipto – Área pertencente à Ferbasa (SIRGAS 2000 UTM 24S 585707E e 8643567 N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.27 - Plantação de Eucalipto – Próximo à Comunidade Ponte de Ferro (SIRGAS 2000 UTM 24S 591287E e 8637453N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



Foto 3.28 - Plantação de Eucalipto (SIRGAS 2000 UTM 24S 578579E e 8637572N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.29 - Plantação de Eucalipto – Fazenda Bela Vista (SIRGAS 2000 UTM 24S 576463E e 8634604N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.30 - Plantação de Eucalipto – Fazenda Onça (SIRGAS 2000 UTM 24S 583371E e 8642935N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.31 - Pastagem no entorno da localidade de Riachão/ Distrito Sede (SIRGAS 2000 UTM 24S 578204E e 8632250N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.32 - Pastagem no entorno da sede municipal de Pojuca (SIRGAS 2000 UTM 24S 572117 E e 8624830 N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.33 - Gado em curral (SIRGAS 2000 UTM 24S 580199E e 8639710 N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Ainda sobre o uso do solo, cabe ressaltar a região conhecida como Riacho das Moças (distrito de Miranga). Essa região se configura como um dos locais onde ocorre uma das maiores concentrações da atividade de agricultura familiar (**Fotos 3.34 e 3.35**). Outro local de destaque é conhecido como Piaçaba (**Fotos 3.36 e 3.37**), que também produz hortaliças e “temperos” que abastecem as feiras de Mata de São João, Catu e Pojuca. Ainda, situado às margens da BA-093, que forma uma região conhecida como curva da Horta (**Foto 3.38**).

De acordo com a Pesquisa de Produção Agrícola Municipal – PAM (IBGE, 2012), apresentada no PARMS (BAHIA, 2016), a produção agrícola do município de Pojuca, na área de drenagem do rio Una, inclui sobretudo as culturas de coco-da-baía e banana, com área plantada em torno de 767 ha.

Foto 3.34 - Entrada da Associação Riacho das Moças (SIRGAS 2000 UTM 582070E e 8641436N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.35 - Plantação de hortaliças na comunidade de Riacho das Moças



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.36 - Plantação de Hortaliças na localidade de Piaçaba (SIRGAS 2000 UTM 24S 581624E e 8639783N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.37 - Detalhe de plantação de mandioca na localidade de Piaçaba



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



**Foto 3.38 - Curva da Horta na Rodovia BA-093
(SIRGAS 2000 UTM 24S 583952E e
8642682N)**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

No Município ocorrem áreas destinadas ao uso do turismo rural, para fins de retiro para recuperação de pessoas debilitadas (**Fotos 3.39 e 3.40**), por exemplo.

A presença da exploração de petróleo e gás é marcante no Município, que possui histórico de exploração, com diversos poços e estações de armazenamento. No território municipal ainda ocorre o Parque Industrial Metalúrgico, onde encontra-se em atividade a FERBASA. A FERBASA possui área industrial, comercial e administrativa com área construída de mais 50.000 m² (FERBASA, 2011)²³. (**Fotos 3.41 a Foto 3.44**)

**Foto 3.39 - Área destinada à turismo rural e retiro
(SIRGAS 2000 UTM 24S 579905 E e
8638085 N)**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.40 - Áreas voltadas a retiro para
recuperação (SIRGAS 2000 UTM 24S
579308E e 8639066N)**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

²³ Fonte: http://www.ferbasa.com.br/arquivos/Ferbasa_APR_20101201_port.pdf

Foto 3.41 - Placa de Indicação de Estação Recife - Petrobrás



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.42 - Dutos próximos à Ferbasa, bairro Central



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.43 - Dutos próxima à ponte de ferro (SIRGAS 2000 UTM 24S 588910E e 8636661N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.44 - Área no entorno da Ferbasa, bairro Central

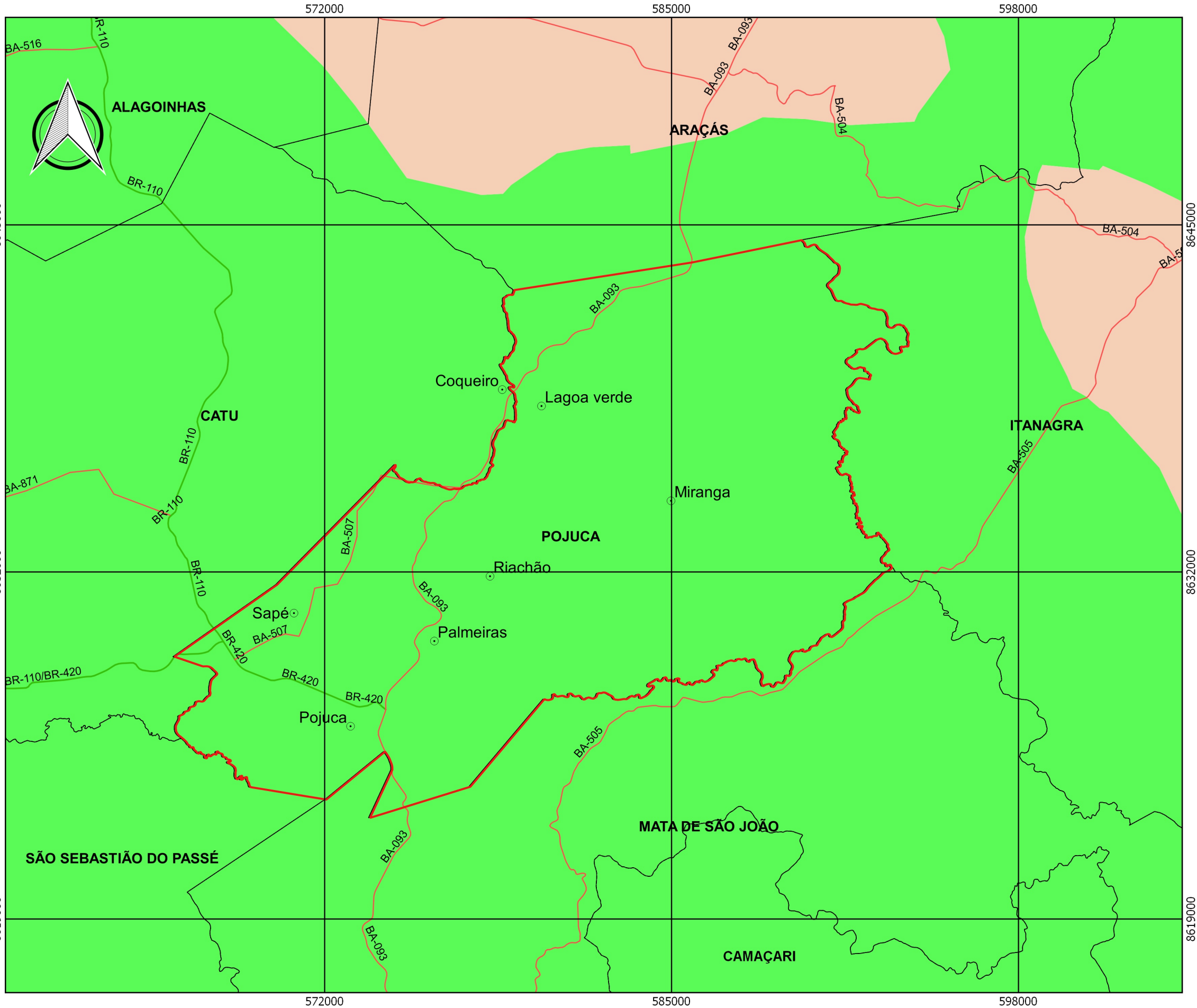


Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

3.2.6 Áreas Protegidas

3.2.6.1 Lei da Mata Atlântica

A Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006 dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica. Esta Lei inclui como pertencentes do bioma Mata Atlântica: a Floresta Ombrófila Densa; Floresta Ombrófila Mista, também denominada de Mata de Araucárias; Floresta Ombrófila Aberta; Floresta Estacional Semidecidual; e Floresta Estacional Decidual, bem como os manguezais, as vegetações de restingas, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais do Nordeste. Desta forma, o município de Pojuca está protegido pela referida lei, conforme apresentado no **Mapa 3.7. Nesse mapa, todo o município está inserido na fitofisionomia de Floresta Ombrófila Densa, de acordo com a citada Lei.**



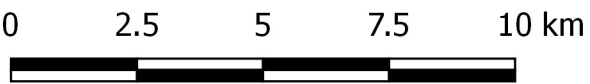
**MAPA DA ÁREA DE APLICAÇÃO DA
LEI DA MATA ATLÂNTICA (LEI nº
11.428/2006)**

**LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM
RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA**



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais



1:150.000

*Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul*

Lei Mata Atlântica 11.428/06 (IBGE)

- FLORESTA OMBRÓFILA Densa (Floresta Tropical Pluvial)
- SAVANA (Cerrado)

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
Rodovias: INEMA, 2008.
Localidades: Prefeitura Municipal de Pojuca , 2017.
Polígono Lei da Mata Atlântica: INEMA, 2006.



3.2.6.2 Unidades de Conservação

De acordo com base de dados do Geobahia (INEMA, 2017)²⁴, para o ano de 2017, não existem Unidades de Conservação Federais, Estaduais, Municipais ou Reserva Particular do Patrimônio Natural no território municipal de Pojuca. Ainda de acordo com o mesmo autor e o Ministério do Meio Ambiente (2017)²⁵ (dados de 2016), não existem Unidades de Conservação de Uso Sustentável ou de Proteção Integral no município de Pojuca.

Áreas de Preservação Permanente

Para efeito da Lei Federal nº 12.651/2012, a Área de Preservação Permanente (APP) constitui área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

A Lei Federal 12.651/2012 estabelece em seu Art. 4º, que:

Art. 4º Considera-se Área de Preservação Permanente, em zonas rurais ou urbanas, para os efeitos desta Lei:

I - as faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, excluídos os efêmeros, desde a borda da calha do leito regular, em largura mínima de:

- a) 30 (trinta) metros, para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
- b) 50 (cinquenta) metros, para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
- c) 100 (cem) metros, para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
- d) 200 (duzentos) metros, para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
- e) 500 (quinhentos) metros, para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;

II - as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa com largura mínima de:

- a) 100 (cem) metros, em zonas rurais, exceto para o corpo d'água com até 20 (vinte) hectares de superfície, cuja faixa marginal será de 50 (cinquenta) metros;
 - b) 30 (trinta) metros, em zonas urbanas [...];
- [...]

V - as encostas ou partes destas com declividade superior a 45°, equivalente a 100% (cem por cento) na linha de maior declive; (Lei Federal 12.651/2012)

²⁴Fonte: <http://geobahia.inema.ba.gov.br/geobahia5/interface/openlayers.htm?hq59t9ppst5aqb4isadeqkmkc1>

²⁵ Fonte: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/mma/openlayers.htm?9vgh08ube88jd06lkckde48re6>

Foto 3.45 - Visão geral de curso d'água do rio Quiricó Grande



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.46 - Visão Geral da Ponte de Ferro sobre o rio Quiricó Grande e aspecto de sua faixa de Área de Preservação Permanente

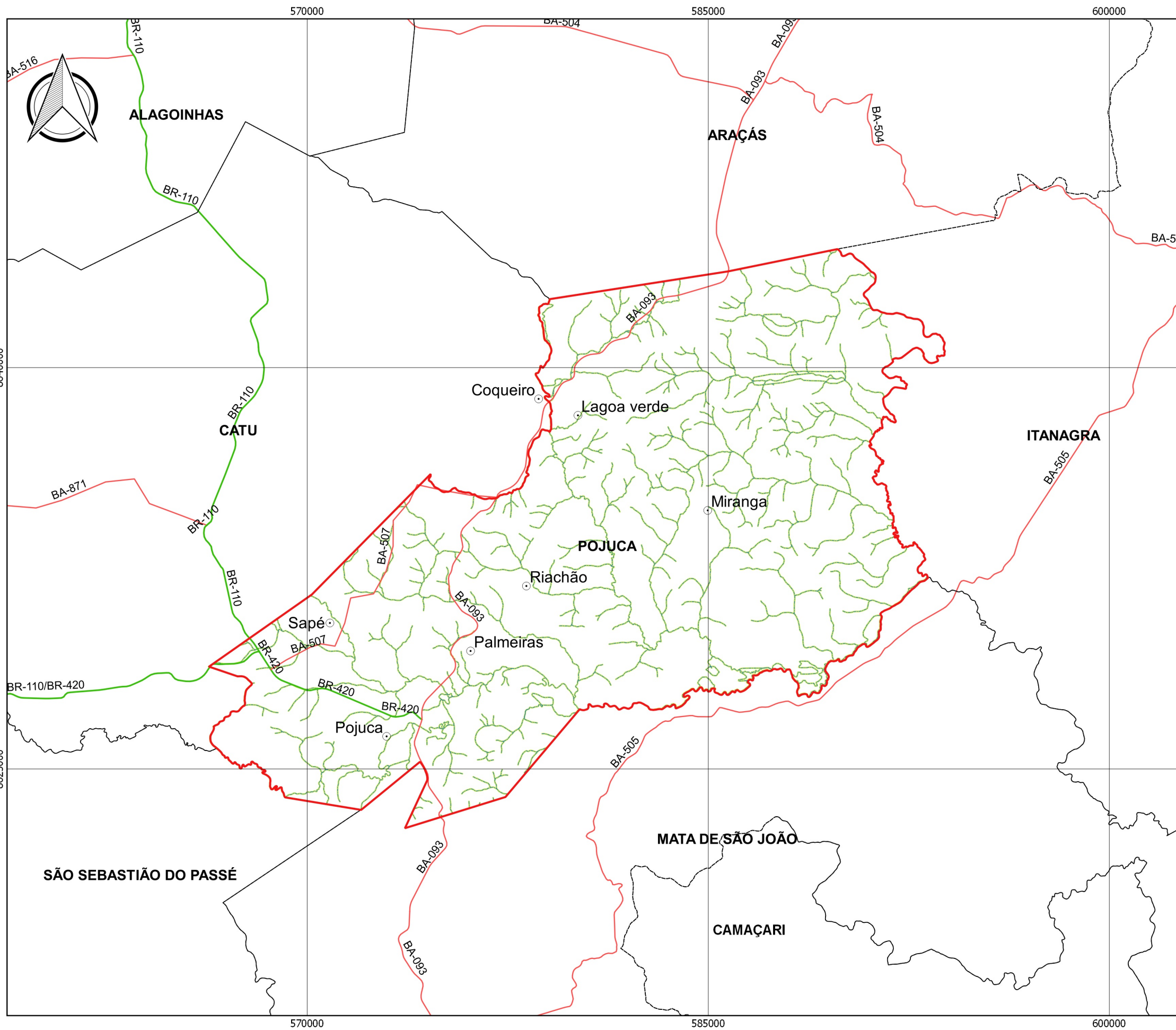


Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Cabe ressaltar que o PDDU de Pojuca, em seu Art.29, considera áreas de preservação permanente:

- I - As remanescentes de mata atlântica, inclusive os capoeirões;
- II - A cobertura vegetal que contribui para a estabilidade das encostas sujeitas a erosão e ao deslizamento;
- III - As nascentes, as matas ciliares e as faixas marginais de proteção das águas superficiais;
- IV - As áreas que abriguem exemplares raros, ameaçados de extinção ou insuficiente conhecidos da flora e fauna [...];
- V - Elevações rochosas de valor paisagístico e a vegetação rupestre de importância ecológica [...].

O **Mapa 3.8** apresenta apenas as faixas de cursos d'água do município de Pojuca consideradas como APP, de acordo com a Lei Federal 12651/2012. O **Mapa 3.9** apresenta as declividades no Município, no qual deve ser observada a declividade superior a 45°, que também é considerada APP. Diferente de hipsometria, que representa a elevação de um terreno através de um mapa, a declividade representa a relação entre a diferença de altura entre dois pontos.



Área de Proteção Ambiental (APP)

APP - Curso D'Água

MAPA DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE CONFORME LEI FEDERAL Nº 12.651/2012 (APENAS CURSOS D'ÁGUA)

LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Hidrografia
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais



1:150.000

Sistemas de Coordenadas Planas UTM

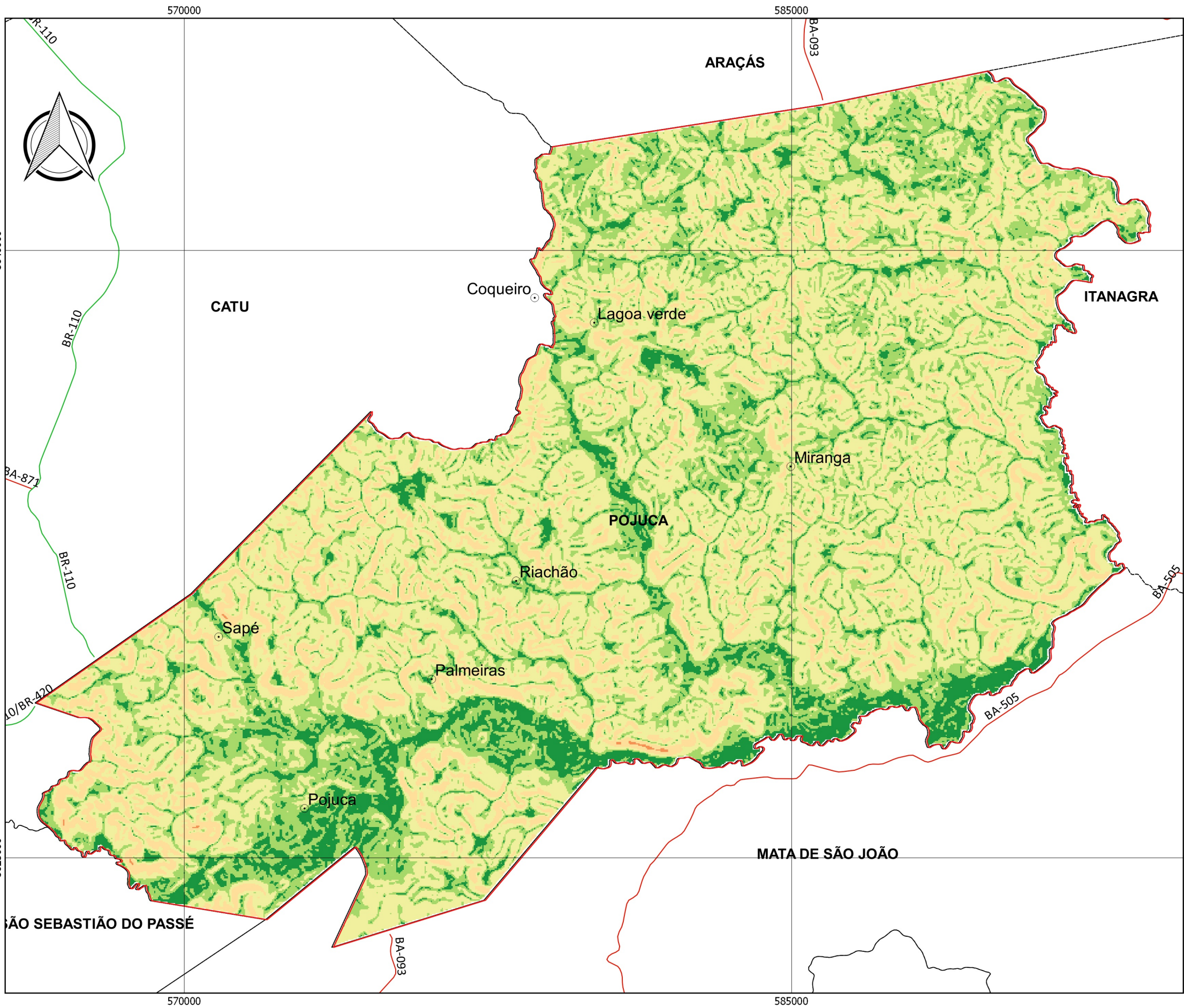
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul

FONTES

Limites Municipais: IBGE, 2016.

Rodovias: INEMA, 2008.

Hidrografia: INEMA, 2010.



Classes de declividade

Plano 0 a 3 %	Forte Ondulado 20 a 45 %
Suave Ondulado 3 a 8 %	Montanhoso 45 a 75 %
Ondulado 8 a 20 %	

MAPA DE DECLIVIDADE

**LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM
RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA**



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal



1:100.000

*Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul*

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
Rodovias: INEMA, 2008.
Localidades: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.
Imagem MDE12S39, SRTM, INPE, 2011.



3.2.6.3 Outras Zonas/Áreas Protegidas

O município de Pojuca apresenta áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira (Deliberação CONABIO nº 40 de 07/02/06). Estas áreas prioritárias são importantes instrumentos de política pública para apoiar a tomada de decisão, de forma objetiva e participativa, no planejamento e implementação de ações como criação de unidades de conservação, licenciamento, fiscalização e fomento ao uso sustentável (MMA, 2016²⁶). O **Mapa 3.10** apresenta as referidas áreas com Prioridade Muito Alta e Prioridade Alta, situadas, respectivamente, nos limites ao Norte do município e ao sul do município.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Pojuca (Lei nº 019/2003 de 18 de dezembro de 2003), na subdivisão da Área Urbana do Distrito de Pojuca e Sede, estabeleceu em seu Art. 5º que este distrito possui Áreas Especiais descritas abaixo:

- a) Áreas de Preservação Permanente - APP – que correspondem às faixas de proteção dos cursos d'água e lagoas existente, bem como as florestas e demais formas de vegetação natural existentes ao longo dos cursos d'água, nos termos da legislação vigente;
- b) Área de Proteção Ambiental – APA que poderão ser instituídas por Decreto Municipal, nos termos da Lei Federal Nº 6.902 de 27 de abril de 1981 e do Decreto Nº 88.351 de 1 de junho de 1983” (Lei nº019/2003).

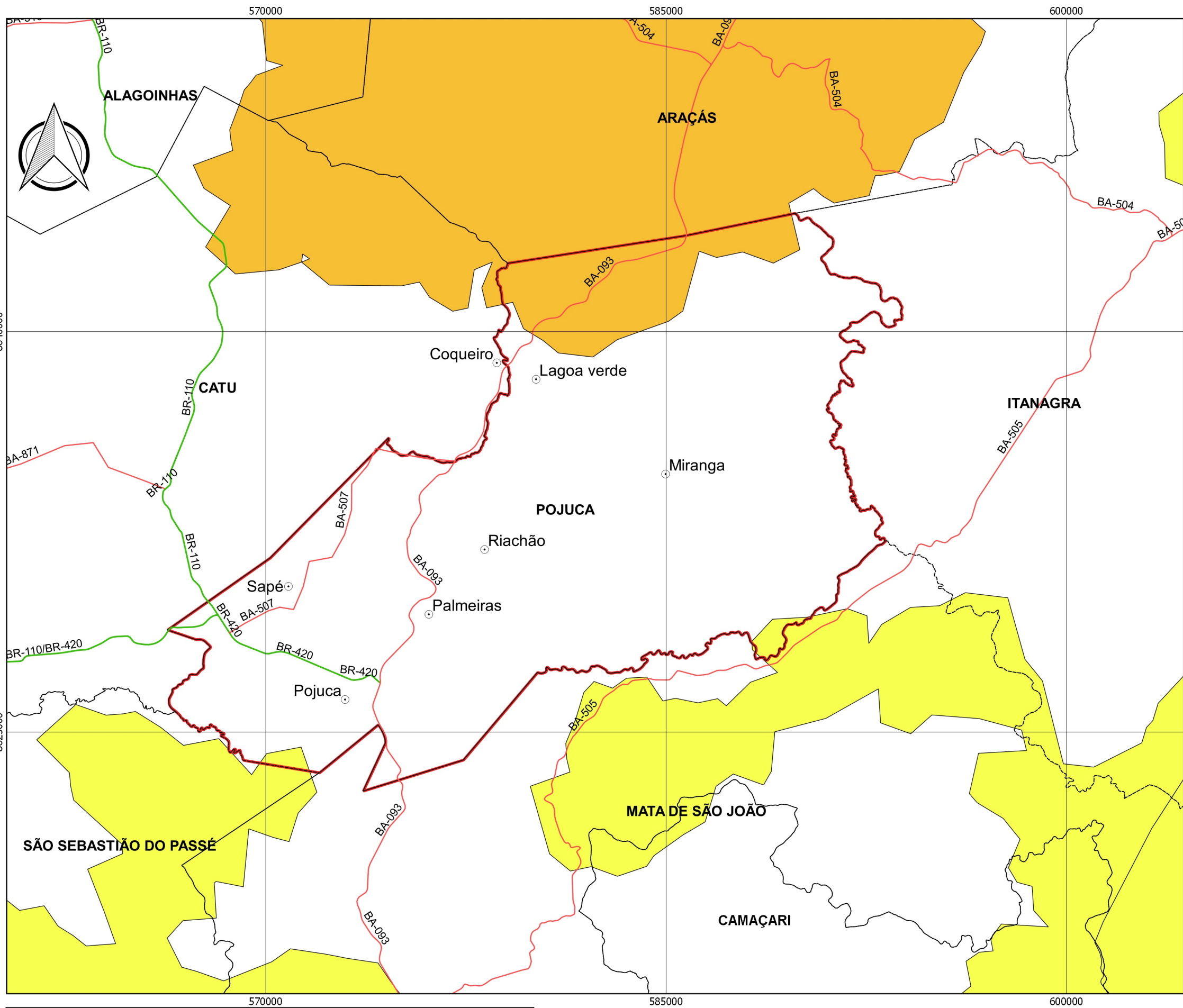
O PDDU de Pojuca estabelece ainda, em seu Art. 6º que:

- [...]
- b) Fica criado e enquadrado como Área de proteção Ambiental – APA, a área estabelecida, conforme delimitação constante da Planta ‘c’, do Anexo II, integrante desta Lei. (Lei nº019/2003).

Em seu Art. 20 define as zonas ambientais do município legalmente protegidas:

- I - Zonas de Preservação Ambiental – ZPA, áreas protegidas por instrumentos legais diversos devido a existência de remanescentes de mata atlântica e de ambientes associados tais como: matas de encostas e matas ciliares;
- II – Zonas de Unidades de Conservação – ZUC, áreas do Município de propriedade pública ou privada, com características naturais de relevante valor ambiental destinadas ao uso público legalmente instituído, com objetivos e limites definidos, sob condições especiais de administração, sendo a elas aplicadas garantias diferenciadas de conservação, proteção e uso disciplinado;
- III – Zonas de Proteção Histórica, Artística e Cultural – ZPHAC, áreas de dimensão variável, vinculadas à imagem da cidade ou por configurarem valores históricos, artísticos e culturais significativos do Município;
- IV – Zonas de Proteção Paisagística – ZPP, áreas de proteção de paisagens relevantes, seja devido ao grau de preservação e integridade dos elementos naturais que as compõem, seja pela singularidade, harmonia e riqueza do conjunto arquitetônico;
- V – Zonas de Recuperação Ambiental – ZRA, áreas em estágio avançado de degradação, sob as quais é exercida proteção temporária, onde são desenvolvidas ações visando-se a recuperação do meio ambiente;
- [...].

²⁶ Fonte: <http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-brasileira/%C3%A1reas-priorit%C3%A1rias>



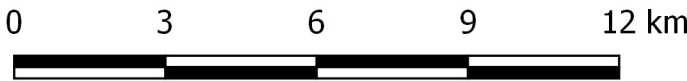
**MAPA DE ÁREAS E AÇÕES PRIORITÁRIAS
PARA CONSERVAÇÃO , USO SUSTENTÁVEL
E REPARTIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA
BIODIVERSIDADE**

**LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE POJUCA EM
RELAÇÃO AO ESTADO DA BAHIA**



Legenda

- Localidades - Pojuca
- Rodovia Estadual
- Rodovia Federal
- Limite Municipal de Pojuca
- Limites Municipais



1:150.000

*Sistemas de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul*

Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade (APCB)

- Prioridade 1 - Extremamente Alta
- Prioridade 2 - Muito Alta
- Prioridade 3 - Alta

FONTES
Limites Municipais: IBGE, 2016.
Rodovias: INEMA, 2008.
Localidades: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.
Áreas Prioritárias (APCB): INEMA,2015



O PDDU de Pojuca ainda estabeleceu em seu Art. 22, que:

Art. 22. Compete ao poder público Municipal criar, definir, implantar e gerenciar os espaços territoriais especialmente protegidos, com a finalidade de resguardar atributos especiais da natureza, conciliando a proteção integral da fauna, flora e das belezas naturais com a utilização dessas áreas para objetivos educacionais, recreativos e científicos, cabendo ao Município sua delimitação quando não definidos em lei.

Em seu Art. 23 estabelece como espaços territoriais especialmente protegidos:

- I – Zonas de preservação permanente;
- II – Unidades de conservação;
- III – Zonas de proteção histórica, artística e cultural;
- IV – Praças e espaços abertos;

Já em seu Art. 81 cita que a educação ambiental deverá permear as políticas, planos, programas e projetos do Município, objetivando:

- I – A introdução da educação ambiental em todos os níveis de educação formal e não formal;
- II – A educação ambiental em todos os níveis de ensino da rede municipal;
- III – O suporte técnico/conceitual nos projetos ou estudos interdisciplinares das escolas da rede municipal voltados para a questão ambiental;
- IV – A articulação com entidades jurídicas e não governamentais para o desenvolvimento de ações educativas na esfera ambiental no Município, incluindo a formação e capacitação de recursos humanos;
- V – A educação ambiental junto à população do Município.

E ainda, em seu art. 79 prevê o Plano Diretor de Áreas Verdes, que objetiva estabelecer diretrizes para:

- I – Arborização de ruas, compreendendo programas de plantio, manutenção e monitoramento;
- II – Áreas verdes públicas, compreendendo programas de implantação e recuperação, de manutenção e de monitoramento;
- III – Áreas verdes particulares, consistindo de programas de uso público de recuperação e proteção de encostas e de monitoramento e controle;
- IV – Unidades de conservação, englobando programas de plano de manejo, de fiscalização e de monitoramento;

3.2.7 Principais Problemas Ambientais Identificados e sua Relação com o Saneamento

O PDDU de Pojuca contempla aspectos preventivos de garantia da qualidade ambiental e relativos ao controle da poluição, que devem ser observados no planejamento do saneamento do Município como as disposições contidas nos Art. 82 e 83:

Art. 82. É vedado o lançamento ou liberação nas águas, no ar ou no solo, de toda e qualquer forma de matéria ou energia, que cause comprovada poluição ou degradação ambiental, ou acima dos padrões estabelecidos pela legislação.

Art. 83. Sujeitam-se ao disposto desse Código todas as atividades, empreendimentos, processos, operações, dispositivos móveis ou imóveis e meios de transporte que, direta ou indiretamente, causem ou possam causar poluição ou degradação do meio ambiente.

O Art. 108 do PDDU dispõe sobre a Política Municipal de controle da Poluição e Manejo dos Recursos Hídricos enunciando como seus objetivos:

- I – Proteger a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida da população;
- II – Proteger e recuperar os ecossistemas aquáticos, em especial as áreas de nascentes, e outras relevantes para a manutenção dos ciclos biológicos;
- III – Reduzir, progressivamente, a toxicidade e as quantidades dos poluentes lançados nos corpos d'água;



- IV – Compatibilizar e controlar os usos efetivos e potenciais da água, tanto qualitativa quanto quantitativamente;
- V – Controlar os processos erosivos que resultem no transporte de sólidos, no assoreamento dos corpos d'água e da rede pública de drenagem;
- VI – Assegurar o acesso e o uso público às águas superficiais, exceto em áreas de nascentes e outras de preservação permanente, quando expressamente disposto em norma específica;
- VII – assegurar o adequado tratamento dos efluentes líquidos, visando preservar a qualidade dos recursos hídricos.

O Art. 133, por sua vez, aborda aspectos relevantes quanto ao manejo dos resíduos sólidos e cuidados a serem tomados a fim de evitar a contaminação dos recursos ambientais por poluentes de diversos tipos:

Art. 133. A coleta, transporte, manejo, tratamento e destino final dos resíduos sólidos e semissólidos do Município, devem ocorrer de forma a não causar danos ou agressões ao Meio Ambiente, à saúde e ao bem-estar público e devem ser feitos obedecendo às normas obedecendo às normas de ABNT, deste Código e de outras leis pertinentes.

Parágrafo único. É vedado, no território do Município:

- I – A deposição do lixo em vias públicas, praças, terrenos baldios assim como em outras áreas não designadas para este fim pelo setor competente;
- II – A queima e a deposição final de lixo a céu aberto;
- III – O lançamento de lixo ou resíduos de qualquer natureza em água de superfície ou subterrânea, praias, manguezais, sistema de drenagem de águas pluviais e áreas erodidas;
- IV – Jogar entulhos provenientes de construções e demolições nas vias públicas e nos terrenos baldios;
- V – Fazer varredura do interior dos edifícios, terrenos e veículos, para as vias públicas;
- VI – Efetuar reparos em veículos, desmanches e substituições de pneus, executando-se os casos de emergência, bem como troca de óleo e lavagem nas vias públicas;
- VII – Lavar roupas ou animais ou banhar-se em logradouros públicos, em chafarizes, fontes ou torneiras situadas nos mesmos;
- VIII – Sacudir ou bater tapetes, capachos ou quaisquer outras peças nas janelas ou portas voltadas para as vias públicas;
- IX – Obstruir ou concorrer, direta ou indiretamente, para obstrução de valas, calhas, bueiros ou bocas de lobo, ou impedir, por qualquer forma, o escoamento das águas;
- X – Despejar águas servidas, lixo, resíduos domésticos ou de qualquer outra procedência nas vias públicas ou terrenos baldios.

Importa, diante do exposto, tecer algumas considerações a respeito da relação entre saneamento e meio ambiente, considerando que alguns dos problemas detectados poderiam ser evitados caso fossem observadas as disposições presentes na legislação municipal e nas normas estaduais e federais. Essa constatação impõe como primeira reflexão a existência de problemas na gestão ambiental e do saneamento, o que poderia apontar, por exemplo, para medidas de curto prazo de pouco investimento, de caráter essencialmente preventivo.

Os principais problemas ambientais identificados no município de Pojuca estão relacionados aos lançamentos de efluentes domésticos em corpos hídricos, incremento do processo de eutrofização e ocupação de lâmina d'água por macrófitas aquáticas, ocupação desordenada do solo, ocupação de áreas de preservação permanente, desmatamento, disposição inadequada de resíduos sólidos, necessidade de tratamento de água para consumo humano, potenciais pontos de captação de água subterrânea sem provável outorga de direito de uso dos recursos hídricos, bem como captação superficial. Outros problemas passíveis de ocorrência estão voltados à contaminação do solo e água por óleo cru - petróleo (e/ou derivados) a partir de rompimento de oleodutos, fato esse não diagnosticado no presente estudo mas de potencial ocorrência devido aos dutos existentes.

A sede municipal apresentou algumas áreas que recebem irregularmente resíduos sólidos, principalmente nas áreas periféricas próximas ao rio Pojuca (**Fotos 3.47 e 3.48**), bem como nas áreas urbanizadas da sede (**Fotos 3.49 e 3.50**).

Foto 3.47 - Disposição de resíduos, às margens do rio Pojuca, periferia da sede municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.48 - Disposição de resíduos às margens do rio Pojuca, na rua Marinheiro, bairro Cruzeiro



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.49 - Local destinado resíduos sólidos na Rua Dr. Alfredo Leite



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.50 - Disposição de restos de poda de árvores em rua (SIRGAS 2000 UTM 24S 572715E e 8625164 N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Na sede municipal, muitas áreas marginais ao rio Pojuca, situadas nas áreas periféricas da cidade, formam áreas úmidas (conhecidas como charco ou brejo) que se encontram com lâmina d'água completamente ocupada por vegetação de macrófitas aquáticas. Esta ocupação pode se dar por diversos fatores, inclusive pode ser indicativo de influência antropogênica com entrada de nutrientes no corpo d'água através de despejos direto de efluentes domésticos não tratados. Ilustrando os aspectos de áreas úmidas na periferia da sede municipal, a **Foto 3.51** apresenta o entorno da rua Antônio Mota e a **Foto 3.52** o bairro Pojuca II.

No Município, principalmente na sede municipal, foram observadas faixas na margem de curso d'água caracterizadas como APP sem vegetação arbustivo/arbórea e com ocupações residenciais (**Fotos 3.53 e 3.54**, respectivamente). Vale ressaltar que, para serem caracterizadas como APP, as margens de curso d'água não precisam ser ocupadas por vegetação. Contudo, a vegetação protege os solos e evita que material terrígeno seja carreado para o leito.



Foto 3.51 - Entorno da Rua Antônio Mota – vista de área úmida com manilhas existentes e presença de macrófitas (SIRGAS 2000 UTM 24S 573173E e 8625935N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.52 - Área úmida às margens do rio Pojuca, no bairro Pojuca II, com manilhas existentes e presença de macrófitas (SIRGAS 2000 UTM 24S 574525 E e 8627173N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.53 - Pastagem nas margens do rio Pojuca – periferia da sede municipal (SIRGAS 2000 UTM 24S 573120E e 8625150N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.54 - Margens do rio Catu, com ocupações residenciais (SIRGAS 2000 UTM 24S 572193 E e 8628344N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Na área rural, o destaque deve ser dado à agricultura existente, às captações de água subterrânea, lançamento de esgotos a céu aberto e à disposição inadequada de resíduos sólidos. Durante as visitas de campo não foram identificadas *in loco* evidências de utilização de defensivos agrícolas, e em entrevista não estruturada, os agricultores afirmaram não utilizar defensivos agrícolas industrializados. Apesar de não observados indícios de uso e manuseio de defensivos agrícolas (recipientes descartados, por exemplo) cabe informar que para a lavoura de mandioca podem ser utilizados defensivos como os ingredientes ativos de produtos registrados²⁷ para cultura da mandioca, tais como: ametrina e clomazona (herbicidas), e beta-ciflutrina (inseticida). Usos sem controle e indiscriminado podem ocorrer para plantação de milho no controle de plantas daninhas e pragas²⁸, bem como para demais plantações.

²⁷ Fonte: http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/cameras_setoriais/Mandioca/20_reuniao/App_Mandioca.pdf

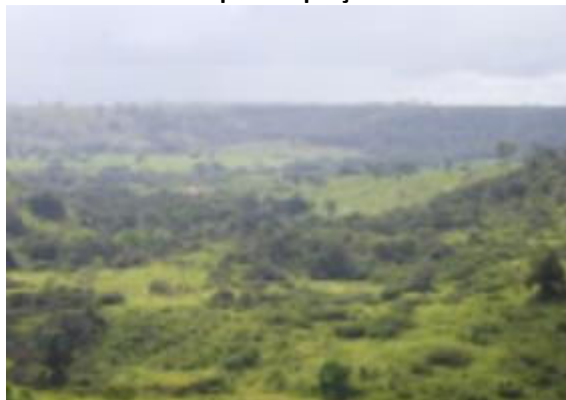
²⁸ Fonte:

<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/18222/1/MANUALSEGURANCAQUALIDADEparaaculturadomilho.pdf>

O desmatamento é outro problema que afeta a qualidade ambiental do Município. Em todo o território municipal é possível identificar áreas sem cobertura vegetal, a exemplo das áreas existentes no entorno da via de acesso até o rio Una, captação da Embasa (**Foto 3.55**).

Não foram identificados caçadores durante as inspeções de campo, mas a **Foto 3.56** apresenta placa instalada em fazenda, sobre advertência de proibição de caça e pesca em sua área, o que pode ser indício dessa prática.

Foto 3.55 - Visão geral de áreas desmatadas, utilizadas como pastagem – via de acesso para Captação da Embasa



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.56 - Placa de Advertência, em portão da fazenda da FERBASA



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Na área rural, nas proximidades dos aglomerados residenciais pode-se notar a presença de poços de captação de água subterrânea (**Fotos 3.57 e 3.58**). O problema desta situação está associado à possível falta de outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Cabe ainda destacar o corte de vegetação para uso da madeira (**Fotos 3.59 e 3.60**) e disposição inadequada de resíduos sólidos (**Fotos 3.61 e 3.62**) como problemas ambientais frequentes.

Foto 3.57 - Plantação na localidade de Riachão (SIRGAS 2000 UTM 24S 578208E e 8631651 N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.58 - Local para captação de água subterrânea, localidade de Coqueiro (SIRGAS 2000 UTM 24S 578189E e 8633044 N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.59 - Estaca de madeira, localidade Riachão



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.60 - Estaca de madeira, localidade Coqueiro (SIRGAS 2000 UTM 24S 578394E e 8633285N)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.61 - Disposição de resíduos sólidos na localidade de Riacho das Moças, para coleta de lixo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.62 - Disposição de restos de entulho em Riachão



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



3.2.8 Planos, programas e projetos sobre meio ambiente existentes no Município

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Pojuca, em seu Anexo I que trata das diretrizes gerais, no item ações intergovernamentais, estabelece uma política direcionada à captação de recursos com vistas à inserção do Município nos Programas oficiais nas esferas Federal e Estadual.

De acordo com SEMA (2017)²⁹, o município de Pojuca não está capacitado para participar do Programa Gestão Ambiental Compartilhada (PGAC). Este Programa cumpre uma diretriz do Governo do Estado da Bahia de descentralizar a gestão pública, fortalecendo os órgãos municipais de meio ambiente para o exercício de sua competência para a Gestão Ambiental (SEMA, 2017).

O Programa Água para Todos, segundo a SEMA (2017) articula a execução de um conjunto de ações coordenada pelo Governo do Estado com recursos internacionais, federal e estadual para garantir tanto o acesso à água em quantidade e com qualidade, como sua permanência ao longo do tempo. Os rios do Município são monitorados pelo Programa Monitora, executado pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA).

O Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente (SEDUMA) do município de Pojuca informou, através de resposta ao questionário estruturado, que atualmente não existe projeto, plano ou programa na área socioambiental em execução pelo Município. Cabe ressaltar que o PDDU cita programas existentes à época da implementação da Lei nº 019/2003, tais como:

- Programa de Saneamento (MS/FNS);
- Programa de Ação Social em Saneamento – PASS (MPO/Sepurb);

No Anexo I do PDDU de Pojuca ainda se tem como diretriz geral, sobre planos, programas e projetos - Programa de Áreas verdes e Espaços Abertos, que abrange:

- Delimitação e institucionalização do Parque Ambiental Municipal de Pojuca;
- Elaboração e implementação de projeto paisagístico do Parque Municipal de Pojuca;
- Arborização de vias e logradouros nas áreas urbanas e de expansão, dentre outros.

A SEDUMA informou que, atualmente, apenas existe a previsão de desenvolvimento do Programa de Arborização do Município, mas que, contudo, ainda não existe dotação orçamentária para sua realização.

Sobre saneamento especificamente, o PDDU de Pojuca estabelece, no item b2.2 do seu Anexo I, a elaboração como diretriz de Planos Diretor de Drenagem, Esgotamento Sanitário, Abastecimento de Água, Limpeza Urbana.

3.3 DINÂMICA URBANA

A análise do espaço urbano e sua dinâmica tem como objetivo entender como dar-se a estruturação e distribuição dos usos e ocupações no território e o comportamento da expansão urbana. A partir da leitura e análise dos componentes da dinâmica de estruturação do espaço urbano do Município, pode ser avaliado como o saneamento básico deve orientar-se diante do cenário de desenvolvimento e expansão urbana, ao passo que se analisam as alternativas e tecnologias apropriadas a serem implantadas para à realidade urbana considerada.

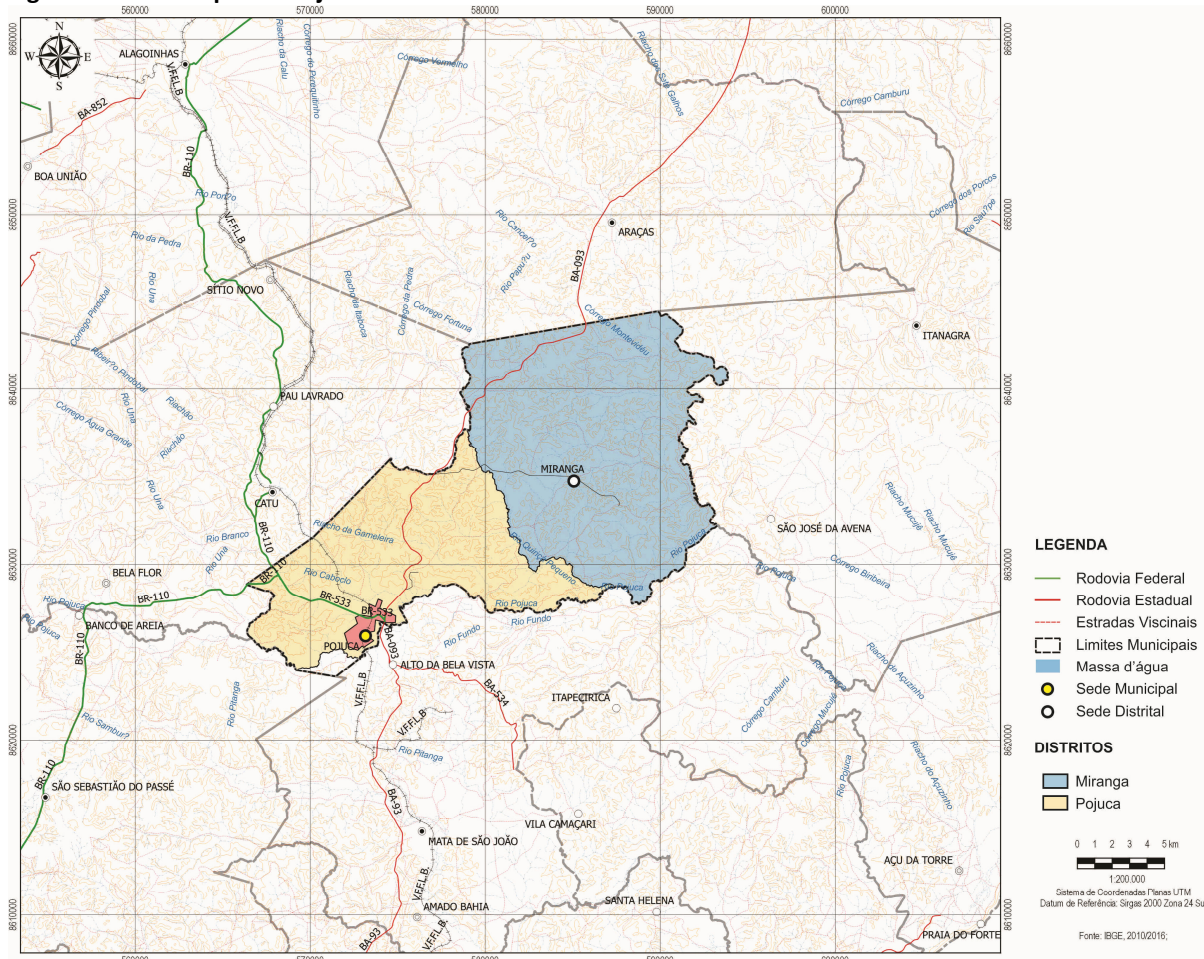
²⁹ Fonte: <http://www.meioambiente.ba.gov.br/gestor/ConsultasPP/ConsultasPPP/ConsultaGAC/Mapa/>



3.3.1 Aspectos Físico e Territoriais

O município de Pojuca faz parte da Região Metropolitana de Salvador e está situado a cerca de 70 km de Salvador. Seu território abrange uma área aproximada de 293 km² (IBGE), possuindo apenas dois distritos, sendo a sede e o distrito de Miranga, como mostra a **Figura 3.1** a seguir.

Figura 3.1 - Município de Pojuca – Divisão Territorial



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2018

A sede municipal está implantada às margens do rio Pojuca, no limite territorial com o município de Mata de São João, tendo a malha ferroviária que o corta, o rio Pojuca e, por fim as rodovias BA-093 e a BR-420 que o margeiam, como vetores propulsores da economia local e notadamente do desenvolvimento urbano, onde por sua vez, a sede acaba concentrando boa parte da infraestrutura, diversidade de estrutura e equipamentos públicos. As localidades da zona rural, por não possuírem uma dinâmica econômica representativa, contam apenas com estruturas básicas de apoio, tais como unidades de saúde e de educação, destacando-se a sede do distrito de Miranga e o povoado de Riachão.

Na sede, observa-se evidências de planejamento em boa parte de seus bairros, surgidos no entorno da região mais antiga da cidade, constituída pelos bairros do Centro e do Cruzeiro e, onde evidencia-se o ordenamento geométrico das quadras e lotes, adequados inclusive ao relevo, sendo eles, os bairros do INOCOOP, Nova Pojuca, Los Angeles, Parque Social e Pojuca II, além dos conjuntos habitacionais de Los Angeles, Vitória e Luís Eduardo Magalhães.



Quanto à infraestrutura viária, observa-se uma malha bem definida e regular em parte da sede, com pavimentação em asfalto na maioria das vias, e em paralelepípedos. Apenas no bairro das Palmeiras e nas ocupações mais precárias, localizadas em geral na periferia da cidade, tais como a comunidade de Shangrilar, Liberdade e Parque Industrial, observa-se uma malha irregular, sem definição de caixa e, sem qualquer revestimento.

Foto 3.63 - Rua Percílio dos Santos – Bairro Pojuca Nova – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.64 - Via local com revestimento em CBUQ –Bairro Centro - Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.65 - Via local com revestimento em CBUQ – Bairro Los Angeles – Sede do Município



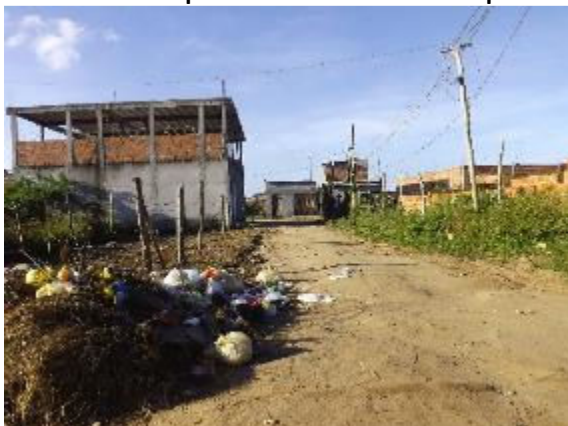
Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.66 - Via local com revestimento em paralelepípedo –Bairro Vitória - Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.67 - Via local sem revestimento – Bairro Parque Social – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.68 - Via local sem revestimento – Bairro Palmeiras- Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Em 2017, através de homologação de lei estadual no. 13.720 de 27 de abril de 2017, os limites territoriais do município de Pojuca com os municípios de Araças, Itanagra, Mata de São João, São Sebastião do Passé e Catu foram alterados. De modo que localidades de Pau d'Arco e Alto da Bela Vista (Sobe e Desce) outrora pertencentes à Mata de São João passaram a incorporar o território de Pojuca.

Ainda em 2017, foi homologada nova lei estadual no. 13.828 de 26 de dezembro de 2017, no qual anula a alteração dos limites entre os municípios de Pojuca e Catu, conforme **Figura 3.2** que apresenta o mapa final dos limites do município de Pojuca (Fonte SEI).

Apesar de não se constituírem dentro do território de Pojuca, antes da homologação da lei que as incorporou no território do município de Pojuca, as comunidades de Pau d'Arco (**Figura 3.3**) e Alto da Bela Vista (Sobe e Desce) (**Figura 3.4**), pela proximidade com a sede, sempre foram atendidas pela estrutura da prefeitura de Pojuca, no que se refere a abastecimento de água e outros serviços públicos, inclusive relacionados à saúde e educação. A ocupação de Pau d'Arco, atualmente situada apenas nas margens da rodovia BA-093, tende a expandir-se em outras direções face ao relevo plano no seu entorno imediato e à proximidade com o rio Pojuca, que notadamente colocam-se como características físicas favoráveis à expansão urbana.



Figura 3.2 - Mapa do território do município de Pojuca – lei nº. 13.828, dezembro de 2017

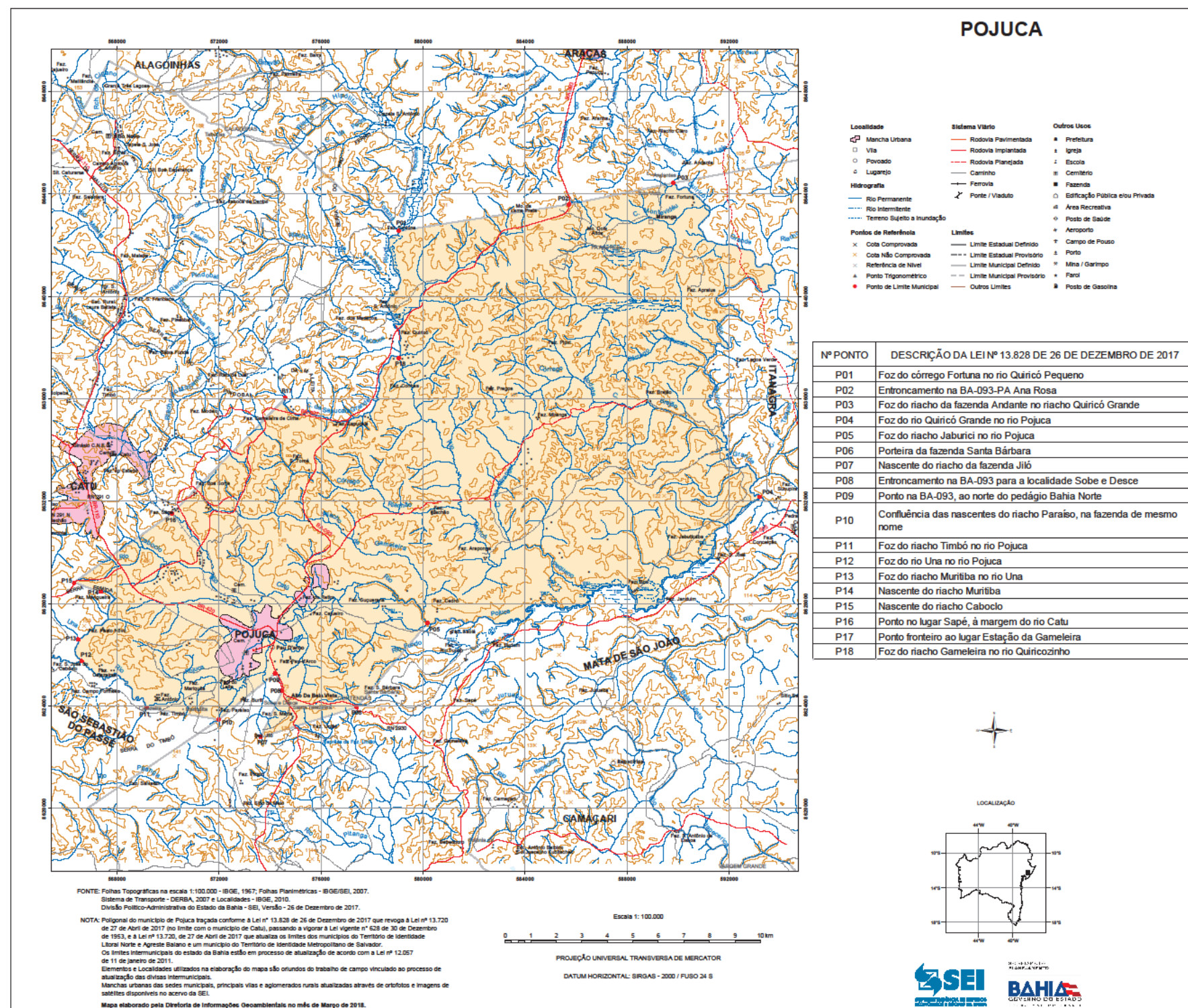


Figura 3.3 - Área de abrangência da comunidade de Pau D'arco no Município de Mata de São João



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

A ocupação do Alto da Bela Vista (Sobe e Desce) desenvolve-se ao longo de via que ascende sobre o relevo, dando-lhe, portanto, o nome característico de sua ocupação. A falta de infraestrutura básica e a existência do pedágio entre a sede e a ocupação colocam-se como impedimentos para um maior desenvolvimento dessa área como vetor de expansão, evidenciando-se apenas uma ocupação residencial associada a empreendimentos do seu entorno imediato.

Figura 3.4 - Área de abrangência da comunidade de Pau D'arco no Município de Mata de São João



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017



3.3.1.1 Uso e Ocupação do Solo

Na sede municipal destaca-se o uso do solo predominantemente residencial em todos os bairros. O uso comercial e de serviços, apenas se concentra com alguma relevância no bairro do Centro, no entorno imediato da praça ACM e ao longo das vias de articulação, sendo elas a rua J.J. Seabra, rua Juraci Magalhães e rua Conselheiro Saraiva, e no bairro de Nova Pojuca, no entorno do Mercado Municipal. Ademais, como a cidade se desenvolve às margens da rodovia BR-420 e da BA-093, tem essas duas vias como eixos estruturantes e de desenvolvimento das atividades de comércio e de serviços.

A sede é bem servida de uma série de equipamentos públicos na área de ensino (fundamental, básico, cursos técnicos e profissionalizantes), hospitais e postos de saúde, e outras instituições públicas.

A cidade possui alguns estabelecimentos de suporte à atividade de exploração do petróleo, que se constitui numa importante fonte de renda à economia do Município, com jazidas de exploração distribuídas no território, principalmente no distrito de Miranga.

Verifica-se a influência da atividade industrial na dinâmica da cidade. O uso industrial está situado no entorno imediato da cidade, no bairro do Parque industrial, no extremo oeste da sede e às margens da rodovia BR-420 no sentido do município de Catu, onde se destacam a fábrica de móveis Italsoft e a fábrica Minuano Nordeste S/A. Desenvolve-se também nas proximidades do bairro Central com o complexo industrial da FERBASA (Companhia de Ferro Ligas da Bahia), além das instalações da Petrobrás instaladas na sede e em diversos pontos do território do Município.

Predominam na sede as tipologias de ocupação caracterizadas por edificações com 1 a 2 pavimentos. Observam-se poucas edificações que ultrapassem esse gabarito, visto que na sede e no seu entorno ainda existe grande oferta de terras, de custo relativamente baixo em face a outros municípios.

Ademais, o Município dispõe de uma boa oferta de equipamentos públicos comunitários, em diversas categorias, e bem distribuídos na sede urbana, dentre estabelecimentos de educação e saúde pública, de lazer e, sobretudo, integrantes da estrutura administrativa municipal.

Dentre os equipamentos públicos comunitários existentes, podem ser destacadas as unidades de saúde, concentradas nos bairros do Centro e Nova Pojuca. Como a malha urbana da sede é relativamente pequena, o deslocamento interno é realizado pela comunidade sem problemas. Na zona rural existem unidades de saúde no povoado de Riachão e na sede do distrito de Miranga, este com atendimento extensivo às comunidades rurais do Assentamento Ana Rosa, Fazenda Cabiola, Fazenda Guerreiro, Areia no Barro, Lagoa Seca, Lagoa Verde, Moreiras, Coqueiros, Sapucaia, Ponte de Ferro e Cobal.



Foto 3.69 - Hospital Dr. Carlito Silva – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

Foto 3.70 - Policlínica Municipal –Bairro Centro - Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

Foto 3.71 - Unidade Básica do PSF do Centro I – Bairro Centro – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

Foto 3.72 - Central de Abastecimento Farmacêutico – Bairro Nova Pojuca- Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

Vale destacar ainda os equipamentos públicos comunitários de lazer e entretenimento existentes na cidade que se constituem como polarizadores da comunidade e, portanto, merecem atenção sob a óptica do saneamento, visto que estes demandam grande volume de água e também são geradores de resíduos sólidos, destacando-se dentre eles, o Estádio Municipal Luiz Viana Filho e o Centro de Cultura Municipal, ambos situados na sede, e o Parque Aquático Municipal, situado no bairro do Retiro.

Foto 3.73 - Estádio Municipal de Pojuca – Bairro Pojuca Nova– Sede do Município



Fonte: Google Earth, 2017.

Foto 3.74 - Parque Aquático Municipal – Bairro Retiro - Sede do Município



Fonte: Google Earth, 2017.

Foto 3.75 - Centro de Cultura Municipal – Bairro Pojuca Nova – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

O Mercado Municipal e de Abastecimento de Pojuca, localizado no bairro de Nova Pojuca, também se constitui em equipamento público comunitário de produção de grandes volumes de resíduos sólidos na cidade. Embora os resíduos sólidos possuam características em sua maior parte orgânico, como se espera de um mercado público, não existe nenhuma separação ou prática de descarte adequado desse resíduo.

Foto 3.76 - Vista interna do Mercado Municipal de Pojuca – Bairro Pojuca Nova – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.77 - Mercado Municipal e de Abastecimento de Pojuca – Bairro Pojuca Nova - Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Na zona rural há são poucos os estabelecimentos comerciais, em geral pequenas vendas e bares. Os equipamentos públicos existentes são essencialmente para o ensino público e serviços básicos de saúde. Esses equipamentos públicos localizam-se basicamente na sede do distrito de Miranga e no povoado Riachão.

3.3.1.2 Evolução Urbana do Território

Este tópico trata dos principais vetores de expansão do território, destacando-se os fatores significativos que interferem na dinâmica de crescimento urbano da sede municipal. O rio Pojuca coloca-se nesse sentido como um elemento determinante, pois, como antes colocado, a sede municipal está posicionada às suas margens e, notadamente nos limites territoriais com os

municípios de São Sebastião do Passé e Mata de São João, configura-se como um indutor e ao mesmo tempo limitador da expansão urbana.

Expansão Urbana

A sede expande-se em todos os sentidos, sendo mais destacado o espraiamento ao longo das vias estruturantes que compõem a sua malha viária, sendo elas a rodovia BA-093, com as comunidades de Pojuca II, Retiro e Palmeiras, além da rodovia BR-420 com os bairros de Nova Pojuca, Caboclo e Parque Industrial e finalmente com a via de acesso à FERBASA, onde se destacam as ocupações do Parque Social, Central e Corujão. A oferta de terra, facilidade de acesso, mobilidade e proximidade com o local de trabalho se constituíram fatores de orientação da ocupação do solo.

Figura 3.5 - Vetores de expansão da sede urbana do município de Pojuca



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

Foto 3.78 - Vista geral da rodovia BA-093 – Bairro Retiro– Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.79 - Vista geral da rodovia BR-420 –Bairro Nova Pojuca- Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Observam-se também ocupações desordenadas e irregulares nas proximidades da área central da sede, tais como as comunidades de Shangrilarr, Cajazeiras e Liberdade e nas extremidades de ocupações habitacionais formais (Inocoop, Vitória e Luís Eduardo Magalhães). Essas ocupações irregulares tiveram a proximidade da área central, da oferta de serviços públicos e sobretudo da proximidade dos locais de trabalho como determinantes de localização. Essas ocupações surgem sem qualquer planejamento do uso e ordenamento do solo, sem um traçado definido e não dispõem da infraestrutura adequada, tais como o abastecimento de água, rede de esgotamento sanitário, pavimentação, limpeza urbana e drenagem. O traçado irregular dessas ocupações coloca algumas dificuldades na implantação da infraestrutura. Dentre as ocupações mais críticas em relação à irregularidade do traçado podem ser destacadas as comunidades do Parque Industrial, Liberdade e Shangrilarr, indicadas na **Figura 3.6**.

Figura 3.6 - Localização de ocupações desordenadas da Liberdade, Shangrilarr e Luís Eduardo Magalhães



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

As ocupações irregulares de Cajazeiras e Luís Eduardo Magalhães surgiram nas margens de conjuntos habitacionais regulares de mesmo nome, ocupando glebas de terra próximas a efluente que desemboca no rio Pojuca.

Essas ocupações quando não obedecem a parâmetros mínimos de caixa de via, declividade e outros impõem sempre limitações quanto ao acesso de serviços públicos, assim como aos componentes do saneamento básico. As dificuldades de acesso a algumas ruas em ocupações existentes fazem multiplicar pontos de lançamento de lixo irregulares, descartados sem acondicionamento apropriado e expostos às intempéries e às ações de animais (cães e roedores), assim como a vetores transmissores de doenças. Na comunidade de Liberdade observa-se inclusive a construção irregular de moradia sobre a estrutura de estação de tratamento de esgoto do conjunto habitacional Luís Eduardo Magalhães, outrora desativada.

Foto 3.80 - Coleta de descarte irregular no bairro de Cajazeiras – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.81 - Construção irregular sobre estação de tratamento de esgoto do conjunto habitacional Luís Eduardo Magalhães – Sede do Município

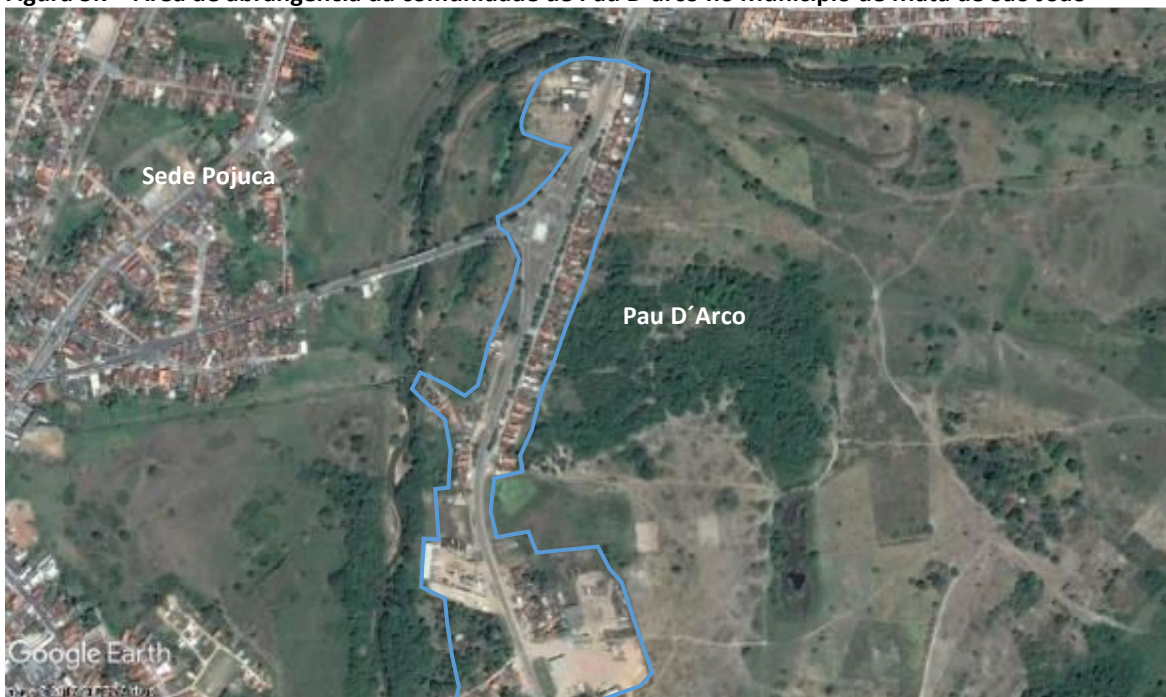


Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

No ano de 2017, através da lei estadual nº. 13.720 de abril de 2017, ocorrera alteração dos limites de Pojuca, com a incorporação de parte de seu território ao município de Catu. Contudo essa lei foi revogada através da lei nº. 13.828 de dezembro de 2017, que por sua vez, restabelece os limites territoriais entre os municípios de Pojuca e Catu.

Como mencionado anteriormente, com a incorporação das localidades de Pau d'Arco e Alto da Bela Vista (Sobe e Desce) ao território de Pojuca, caberá a este município a adoção de medidas de controle do crescimento principalmente de Pau D'Arco, que, pelo fato de estar situada às margens da BA-093 apresenta dinâmica acelerada de crescimento. Ademais, a ocupação, atualmente situada apenas nas margens da rodovia, tende a expandir-se em outras direções face ao relevo plano no seu entorno imediato e à proximidade com o rio Pojuca, que notadamente colocam-se como características físicas favoráveis à expansão urbana.

Figura 3.7 - Área de abrangência da comunidade de Pau D'arco no Município de Mata de São João



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

Foto 3.82 - Rodovia BA-093 – Comunidade de Pau D'Arco – Mata de São João



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.83 - Via paralela da Comunidade de Pau D'Arco – Mata de São João



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

A ocupação do Alto da Bela Vista (Sobe e Desce) desenvolve-se ao longo de via que ascende sobre o relevo, dando-lhe, portanto, o nome característico de sua ocupação. A falta de infraestrutura básica e a existência do pedágio entre a sede e a ocupação colocam-se como impedimentos para um maior desenvolvimento dessa área como vetor de expansão urbana, evidenciando-se apenas uma ocupação residencial associada a empreendimentos do seu entorno imediato. O pedágio apresenta-se como um ônus adicional no tocante ao desenvolvimento ou ocupação mais intensa dessa área.

Figura 3.8 - Área de abrangência da comunidade de Pau D'arco no Município de Mata de São João



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

Expansão na Área Rural

Na zona rural, especialmente no distrito de Miranga, destacam-se a exploração de petróleo. Esse tipo de exploração remunera o proprietário do terreno onde a atividade extrativista ocorre, desestimulando o exercício de outra atividade comercial de exploração da terra, como agricultura.



As comunidades rurais vivem basicamente de uma agricultura de subsistência e de programas sociais e não se verificam fatores que estimulem à expansão rural. Pelo contrário, a falta de oportunidades e perspectivas de desenvolvimento e crescimento profissional estimulam cada vez os mais jovens ao êxodo de sua área em busca de melhores ofertas de trabalho.

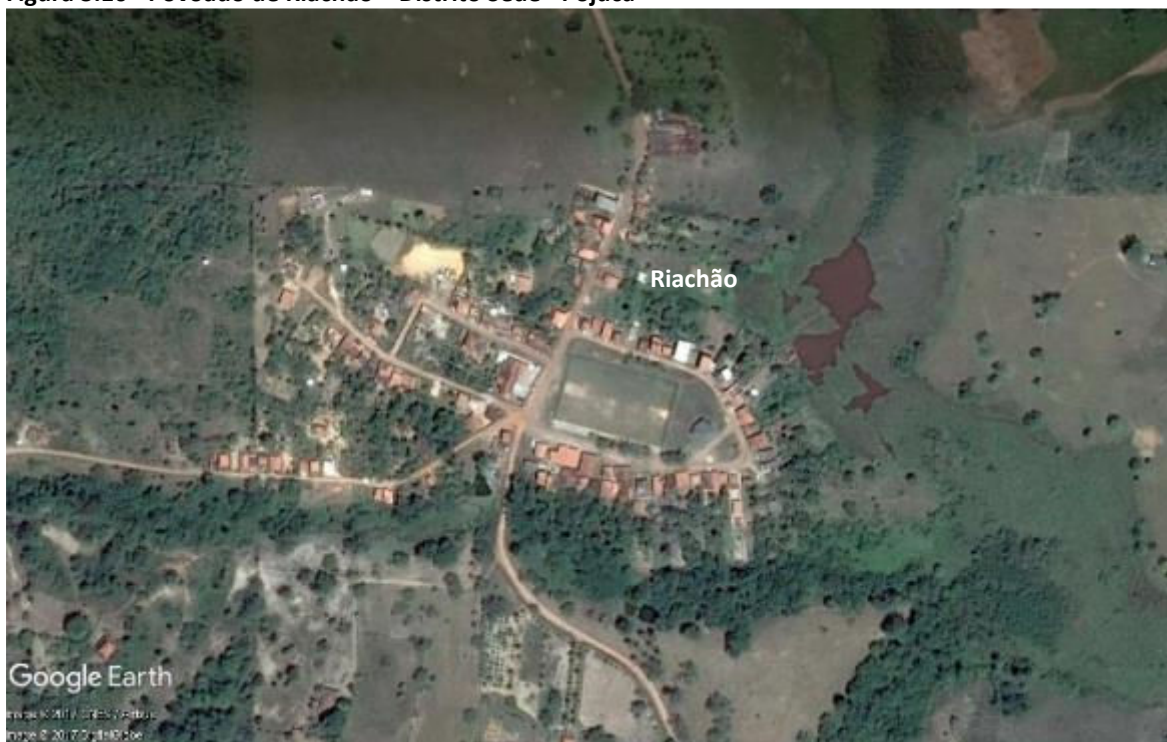
Não se observam aglomerações rurais de destaque, à exceção do povoado sede do distrito de Miranga e do povoado de Riachão (localizado no distrito de Pojuca), formadas por edificações mais próximas entre si e providas de equipamentos públicos de suporte, tais como escola municipal e unidade básica de saúde. As demais localidades possuem uma ocupação mais espaçada entre os lotes e são desprovidas de equipamentos e infraestrutura adequada de saneamento básico. Em Riachão foi identificada casa de farinha comunitária.

Figura 3.9 - Sede do distrito de Miranga - Pojuca



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

Figura 3.10 - Povoado de Riachão – Distrito Sede - Pojuca



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

3.4 ESTUDOS POPULACIONAIS

O Plano de Águas da Região Metropolitana de Salvador – PARMS desenvolvido no ano de 2014 pelo Governo do Estado da Bahia, por meio da empresa GEOHIDRO, esse plano desenvolveu diagnóstico da situação dos municípios que compõe a região metropolitana de Salvador, além dos municípios de Santo Amaro e Saubara, por apresentar estudo populacional recente e atualizado dos municípios inclusive com projeção populacional dos mesmos até o ano de 2040, mesmo horizonte do presente Plano Municipal de Saneamento Básico. Dessa forma, esse estudo e projeção populacional serão considerados para o desenvolvimento do presente planejamento.

Segundo estudo populacional desenvolvido na composição do Plano de Águas da Região Metropolitana de Salvador – PARMS, o município de Pojuca contava no ano de 2010, conforme o censo demográfico do IBGE com uma população de 33.066 habitantes, ainda segundo esse estudo o município apresenta a sétima maior taxa de crescimento populacional da RMS, o estudo afirmou que essa taxa de crescimento elevada se deve ao movimento migratório para o município uma vez que este apresentou no período compreendido entre os censos de 1991 e 2010 uma baixa nos níveis de fecundidade (PARMS,2016).

O município apresenta dois distritos, a sede municipal e o distrito de Miranga, e o IBGE considera como zona urbana apenas a área da sede municipal.

3.4.1 Projeção Populacional

A projeção populacional utilizada no PARMS considerou em parte o estudo desenvolvido pela SEI-CEDEPLAR/UFGM que projetou essa população até o ano de 2030, a partir daí foi feita a extrapolação para o ano de 2040, dessa forma, a projeção populacional foi apresentada conforme a divisão do município em zona urbana e rural, possibilitando dessa forma, avaliar a viabilidade do sistema de abastecimento de água da EMBASA, durante o horizonte do planejamento. No município de Pojuca a



EMBASA atua apenas na sede municipal no componente abastecimento de água. Os **Quadros 3.32 e 3.33** apresentam essa projeção populacional para as áreas consideradas para o estudo do PARMS.

Quadro 3.31 - Projeção da população total residente em Pojuca para o período de alcance 2010 – 2040

ANO	POPULAÇÃO (Hab.)	TAXA de CRESCIMENTO a.a
1991	22.485	-
2000	26.203	1,71
2010	33.066	2,35
2015	36.609	2,06
2020	39.986	1,78
2025	43.204	1,56
2030	46.264	1,38
2035	49.166	1,22
2040	51.909	1,09

Fonte: IBGE, CEDEPLAR e GEOHIDRO, 2014

Quadro 3.32 - Projeção da população urbana de Pojuca

ANO	POPULAÇÃO (Hab.)
2010	28378
2015	32131
2020	35737
2025	39203
2030	42525
2035	45700
2040	48726

Fonte: Geohidro, 2014

Quadro 3.33 - Projeção da população da zona rural do município de Pojuca

ANO	POPULAÇÃO (Hab.)		
	SEDE MUNICIPAL	MIRANGA	TOTAL
2010	2601	2087	4688
2015	2485	1994	4479
2020	2357	1891	4248
2025	2220	1781	4001
2030	2075	1665	3740
2035	1923	1543	3466
2040	1766	1417	3183

Fonte: Geohidro, 2014

Não foi considerada no PARMS a população flutuante do município de Pojuca, uma vez que a quantidade de estabelecimentos existentes no município destinados a receber população sazonal é muito pequena, não representando uma variação considerável a população municipal ainda que todos estejam ocupados.



SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO

3.5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O Brasil é um dos países privilegiados na disponibilidade de recursos hídricos no seu território e conta com cerca de 12% de toda a água doce disponível no planeta.

Em 8 de janeiro de 1997 foi sancionada a Lei das Águas (Lei nº 9.433) que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREGH), tendo como um de seus principais objetivos assegurar a disponibilidade de água, com padrões de qualidade adequados, assim como promover utilização racional e integrada dos recursos hídricos no consumo humano e exercícios das atividades econômicas.

A Lei tem como princípio a compreensão de que a água se constitui como bem público, não podendo seu uso ou consumo ser privatizado, devendo sua gestão ser baseada em usos múltiplos (abastecimento, energia, irrigação, indústria etc.) e descentralizada, com a participação dos seus usuários, da sociedade civil e do governo. De acordo com a Lei das Águas, o abastecimento para o consumo humano e o de animais é prioritário em situações de escassez.

Compete à União e aos seus Estados Federativos legislar sobre o uso das águas e organizar, a partir das suas bacias hidrográficas, um sistema de administração de recursos hídricos que atenda às necessidades de cada região. O Poder Público, a sociedade civil organizada e os usuários da água integram os Comitês e atuam, em conjunto, na busca de melhores soluções para sua realidade.³⁰

O acesso ao saneamento básico é um direito humano essencial, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) e, sem dúvida, o acesso à água, como um bem público, o mais importante deles, se constitui como um dos principais componentes no campo do saneamento e, dessa forma, conforme previsto na Lei das Águas (Lei nº 9.433/1997), a União e o Estado têm o papel que ofertar água de qualidade à sua população.

De acordo com a Lei nº 11.445/2007, que estabelece diretrizes para o saneamento básico, o abastecimento de água potável é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição. Sendo assim, para que o abastecimento de água seja acessado por todos são previstos diversos instrumentos de planejamento e regulação, dentre os quais se destaca o Plano Diretor de Abastecimento de Água. Esse Plano, em suma, constitui instrumento de planejamento das ações e intervenções orientadas para a universalização do acesso à água dos moradores de determinada área, município ou região, em quantidade suficiente e qualidade compatível aos parâmetros de potabilidade.

Com o objetivo de consolidar os instrumentos de planejamento do abastecimento de água a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) do Estado da Bahia elaborou o Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador (PARMS), concluído em 2016, que contempla o município de Pojuca. O Plano tem como objetivo geral diagnosticar a situação atual do abastecimento de água na RMS e propor ações com viabilidade técnica, econômica e social, que garantam o fornecimento de água em quantidade e qualidade satisfatórias para as demandas à região para o cenário atual e para o horizonte de até 25 anos (2040). No processo de elaboração foram envolvidos os diversos públicos de interesse, com realização de reuniões presenciais para

³⁰EMBASA. Disponível em: <http://www.geohidro.com.br/project/plano-de-abastecimento-de-agua-potavel-da-regiao-metropolitana-de-salvador-bahia/>. Acesso em: 20 Out. 2017.



contribuições ao diagnóstico e discussão das alternativas apresentadas, disponibilizadas em processo virtual de consulta pública.

A área de abrangência do PARMS contemplou ao todo 15 municípios (13 integrantes da RMS e dois próximos). A abrangência do Plano inclui Salvador, Lauro de Freitas, Simões Filho, Candeias, São Francisco do Conde, Madre de Deus, Camaçari, Dias d'Ávila, Mata de São João, Pojuca, São Sebastião do Passé, Vera Cruz, Itaparica, integrantes da RMS, e Santo Amaro e Saubara. Os municípios, juntos, totalizam uma população residente estimada de 4.015.205 habitantes (2017), prevendo-se estimativa de 4.518.644 habitantes no final do Plano (2040) (SIHS, 2016).

No município de Pojuca existe apenas um sistema de abastecimento de água convencional, ou seja, constituído de unidades de captação, adução, estação de tratamento, reservação, redes de distribuição e ligações domiciliares. Esse sistema é administrado e operado pela Embasa (Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A), subordinado à Unidade Regional de Alagoinhas e atende, no Município, apenas a área da Sede. Nas comunidades rurais e demais aglomerações do Município existem sistemas simplificados de abastecimento de água, executados pela CERB e administrados e operados pela Prefeitura ou associações comunitárias de seus respectivos povoados.

Como o PARMS e os dados e informações contidos no diagnóstico são recentes, levantados no período entre 2015 a 2016, com informações disponibilizadas pela Embasa, levantamentos de campo, vistorias e análises das estruturas e equipamentos, além de outras fontes, esse Plano constitui referência ao planejamento municipal do saneamento básico. Ademais, dados fornecidos pela CERB (Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia), pela Prefeitura e da própria embasa complementaram as informações. Mesmo dispondo de dados e informações relativamente recentes foi necessário o esforço adicional de coleta de dados em campo a fim de dar maior consistência ao diagnóstico do abastecimento de água no município de Pojuca.

3.5.1 Caracterização do Sistema de Abastecimento de Água Operado pela Embasa

No município de Pojuca, o sistema de abastecimento operado pela Embasa iniciou as suas atividades no ano de 1978 e sofreu ampliação significativa em 1993. Desde 1996, a Prefeitura Municipal concede à Embasa, através de contrato de concessão assinado entre as partes, o direito a implantar, administrar e explorar, com exclusividade, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, das suas áreas urbanas, durante um prazo de vigência de 20 (vinte) anos, renovável por igual período.

A Embasa é uma sociedade de economia mista de capital autorizado, pessoa jurídica de direito privado, tendo como acionista majoritário o Estado da Bahia. A instituição foi criada em 11 de maio de 1971 pela Lei Estadual no. 2.929 e incorporou, em 1975, como subsidiárias, as companhias até então responsáveis pela prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Salvador e do interior do Estado, as extintas Companhia Metropolitana de Água e Esgoto (Comae) e Companhia do Saneamento do Estado da Bahia (Coseb) (EMBASA, 2017).³¹

Na estrutura da Embasa, o sistema operacional de abastecimento de água do município de Pojuca está ligado à Unidade Regional de Alagoinhas (UNA), inserido na Superintendência Norte, Diretoria de Operação do Interior (DI). O sistema atende a área da Sede do município de Pojuca e a localidade de Pau D'arco, situada no município de Mata de São João, no limite com o município de Pojuca. **(Figura 3.11).**

³¹ EMBASA. Disponível em: <http://www.embasa.ba.gov.br/institucional/embasa/apresentacao>. Acesso em: 20 Out. 2017.

Figura 3.11 - Área de abrangência da sede e da localidade Pau D'arco no Município de Pojuca



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

O Sistema de Abastecimento de Água da sede de Pojuca utiliza manancial de superfície, o rio Una, através de captação tipo tomada direta, localizada no limite do Município à Oeste da Sede, com ponto de captação situado nas coordenadas 566.497 e 8.626.272 (UTM SAD 69). Desse ponto recalca a água bruta até a estação elevatória intermediária e desta para a Estação de Tratamento de Água (ETA). O rio Una é afluente do rio Pojuca, faz parte da sub-bacia hidrográfica do rio Pojuca e está inserido na Região de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA) do Recôncavo Norte e Inhambupe.

Como não existem estudos de enquadramento para a sub-bacia do rio Pojuca, o rio Una é classificado conforme critério estabelecido no Artigo 42 da Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), nº 357/05³². (BAHIA/ SIHS, 2016).³³ De acordo com a citada Resolução, as águas dos rios de Classe 2 podem ser destinadas:

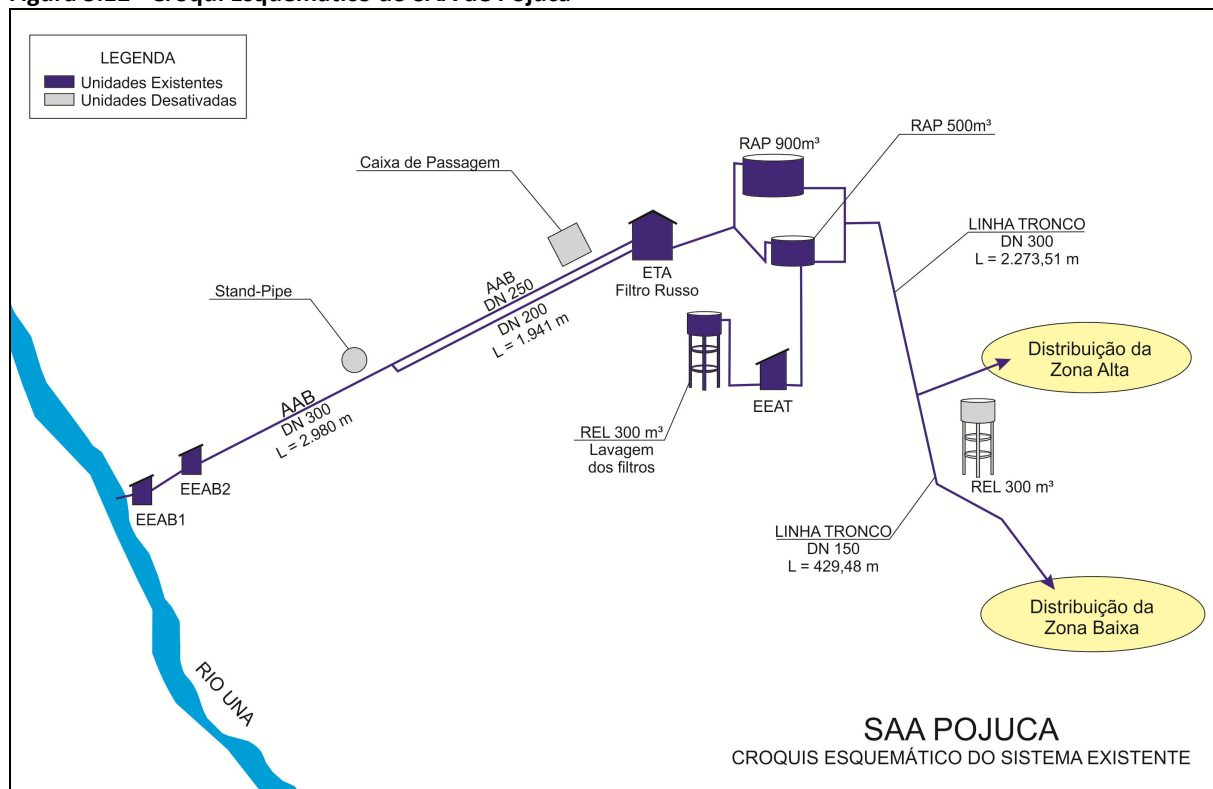
- a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional;
- b) à proteção das comunidades aquáticas;
- c) à recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho;
- d) à irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e
- e) à aquicultura e à atividade de pesca.

O sistema de abastecimento de água implantado pela Embasa adota tratamento convencional e distribui-se na malha urbana conforme croquis esquemáticos do sistema (**Figura 3.12**). As suas principais características são descritas a seguir:

³² Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes

³³ De acordo com a mencionada Resolução, enquanto não forem realizados os enquadramentos, as águas doces do rio Una serão consideradas como Classe 2. (BAHIA/ SIHS, 2016).

Figura 3.12 - Croqui Esquemático do SAA de Pojuca



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016

3.5.1.1 Caracterização do sistema (infraestrutura, tecnologia e operação)

A caracterização do sistema em operação no município de Pojuca apresentada a seguir traz breve descritivo dos componentes da infraestrutura envolvida (licença, captação, adução, tratamento e rede de distribuição).

Licença Ambiental/Outorga

No que se refere ao licenciamento ambiental, o sistema está contemplado pela Licença de Operação concedida pela Portaria nº 3.026 em 13/07/2012 e válida até 13/07/2016. A renovação da licença ambiental foi solicitada pela Embasa desde 07 de março de 2016 ao Inema, órgão responsável, que ainda não finalizou o processo de renovação.

Quanto ao uso da água, o sistema possui a outorga concedida através da Portaria nº 191/00, publicada em 14/04/2000 no Diário Oficial do Estado, ainda em vigor, para captação no rio Una e com vazão outorgada de 9.763 m³/dia.

Captação

A captação de água para o abastecimento da cidade de Pojuca no rio Una é feita em local afastado da zona urbana e de quaisquer outras aglomerações, em área devidamente cercada, de acesso restrito aos funcionários da Embasa. Segundo informações constantes em Bahia/ SIHS (2016) e Embasa (2017), confirmadas em inspeção de campo, o rio Una encontra-se com suas margens sem a proteção das matas ciliares em grande parte de seu percurso, devido à criação de gado nas propriedades marginais e atividades de agricultura, algumas inclusive comprometedoras da qualidade de suas águas, e com decorrente carreamento de sedimentos para seu leito. Esse cenário

implica no assoreamento do leito do rio, que apresenta baixo nível, com prejuízo na eficiência da captação da água, ao carregar sedimentos e matéria orgânica junto com o volume captado. Essas condições insatisfatórias resultam no desgaste prematuro da estrutura do conjunto motobomba.

A captação no curso d'água é realizada por meio de tomada direta na calha do rio Una, através de dois conjuntos motobomba que compõem a Estação Elevatória de Água Bruta (EEAB1) e por outra Estação Elevatória de Água Bruta Intermediária (EEAB2), implantada em sequência para reforçar o sistema e atender ao aumento da demanda ocorrido nos últimos anos. Contudo, apesar da estrutura da captação ser composta inclusive por caixa de areia, que tem como propósito a redução dos sedimentos e dos sólidos em suspensão no volume captado, este não está sendo utilizado, visto que o volume captado segue diretamente para o poço de sucção da EEAB2. Esse procedimento acarreta o desgaste da estrutura de bombeamento e conduz ao longo das adutoras e, também à estação de tratamento, uma quantidade de sedimentos prejudicial ao funcionamento e manutenção do sistema.

Foto 3.84 - Vista geral da área da captação do SAA de Pojuca



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Foto 3.85 - Dispositivo de içamento para a bomba submersa



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Foto 3.86 - Caixa de areia



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

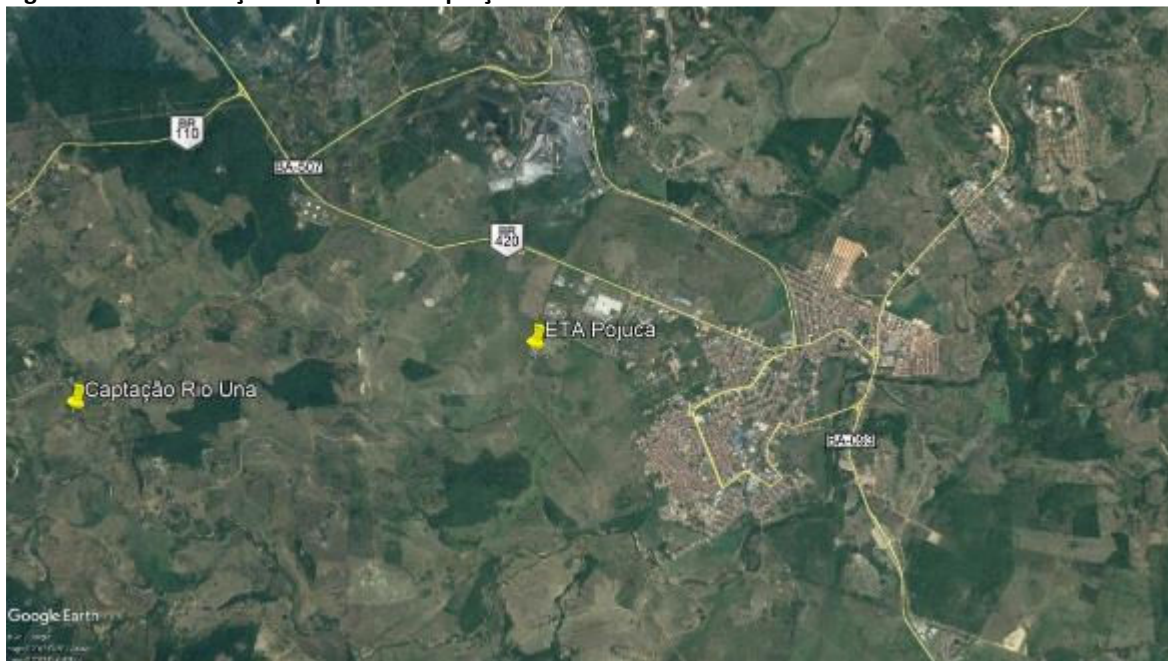
Foto 3.87 - Chegada no poço de sucção da EEAB2



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Os conjuntos motobomba que compõem a EEAB1 e EEAB2 realizam o recalque do volume captado no rio Una até a Estação de Tratamento de Água (ETA) situada a cerca de 5 km de distância.

Figura 3.13 - Localização do ponto de captação no rio Una



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

O sistema de bombeamento da captação existente - os conjuntos motobomba - não funcionam, portanto, sob condições adequadas, na óptica da vazão, da altura manométrica e devido ao próprio assoreamento do entorno da captação, conforme avaliação do PARMS, confirmada na inspeção de campo e por meio dos dados e informações fornecidos pela Embasa.

No diagnóstico elaborado para o PARMS foi relatado que as estruturas de tubulações e conexões dos barriletes, componentes dos conjuntos motobomba, encontram-se em bom estado de conservação, sendo constatado, contudo, um estágio inicial de corrosão na estrutura. Dessa forma, faz-se necessário, além da manutenção preventiva dos conjuntos motobomba para uma maior durabilidade operacional, também a ampliação do sistema de captação, a fim de atender à demanda futura, conforme recomendação constante do PARMS para o horizonte de 2040.

Adução

A estrutura de adução é constituída de um total de 27.550 metros de extensão de adutoras, sendo 6.862 metros de adutora de recalque, variando entre DN de 200 a 300mm, em tubos de ferro fundido, e uma extensão de 20.688 metros de adutora de água tratada, variando entre DN de 150 mm a 300 mm, em tubos de ferro fundido e Defofo.

Conforme relato da Embasa a respeito da estrutura da adução, em alguns trechos a adutora está exposta e com quantidade de ventosas insuficientes, sendo necessários ajustes e complementações para que a mesma não sofra danos e, consequentemente, interrupção no abastecimento da sede.

Estação de Tratamento de Água

Entre o local de captação e a Estação de Tratamento de Água (ETA) calcula-se uma distância aproximada de 5 km. A ETA, por sua vez, está situada a cerca de 2,4 km do centro da cidade de Pojuca, nas coordenadas 570.892 e 8.626.763 (UTM SAD 69). Está implantada em cota aproximada de 118 metros e é constituída de unidade de mistura rápida (calha Parshall), floculador, dois

decantadores, quatro filtros de fluxo ascendente, dois reservatórios apoiados, um reservatório elevado, casa de química, casa de cloração e uma Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT).

A área da ETA abriga ainda um conjunto de unidades que compõe o Sistema de Reaproveitamento da Água de Lavagem dos Filtros e Adensamento e Desidratação do Lodo produzido no processo de tratamento. Entretanto, como registrado no relatório de diagnóstico do PARMS, essas unidades encontram-se inoperantes desde sua implantação, de modo que a água utilizada na lavagem e limpeza da estrutura acaba não sendo reutilizada.

Foto 3.88 - Vista geral da ETA do SAA de Pojuca



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Foto 3.89 - Chegada da água bruta na unidade de mistura rápida (calha Parshall)



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Foto 3.90 - Vista do floculador de chicanas verticais e decantadores



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Foto 3.91 - Vista geral dos filtros russos



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Foto 3.92 - Coleta do efluente filtrado



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Foto 3.93 - Reservatórios de abastecimento da ETA



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

Após passar pelos filtros, a água é encaminhada por gravidade para dois reservatórios apoiados, ambos implantados na própria área da ETA, sendo que um desses, com volume de 900 m³, tem a função de abastecer a rede de distribuição de água da cidade. A distribuição é realizada por gravidade, visto que a ETA está implantada em cota de 118 metros, como já informado, e a área urbana da sede em terreno com cota variando entre 60 e 80 metros.

O outro reservatório existente, de 500 m³ de capacidade, serve de poço de sucção da EEAT, que recalca água para um reservatório elevado de 300 m³, utilizado para lavagem dos filtros.

O sistema conta ainda com um reservatório elevado, com volume de 300 m³, localizado no centro da cidade. No entanto, em razão da cota altimétrica desfavorável, esse reservatório encontra-se “bypassado” e toda cidade é abastecida por gravidade a partir dos reservatórios apoiados localizados na área da ETA.

A capacidade nominal do tratamento da ETA atualmente corresponde a uma vazão de 80,56 L/s. Entretanto, essa capacidade não é suficiente para atender à demanda projetada pelo PARMS (113,69 L/s em 2040), devendo ser planejada a ampliação das estruturas da ETA, voltada ao atendimento da demanda futura.

Segundo dados fornecidos pela Embasa, os produtos químicos utilizados no processo de tratamento da água captada são: Sulfato de Alumínio Líquido na coagulação; Cloro gás na desinfecção, e Ácido Fluossilícico na fluoretação.

A qualidade da água tratada na saída da ETA foi avaliada a partir de análise realizada para o PARMS. De acordo com os resultados obtidos ao longo do ano de 2013 e fornecidos pela EMBASA e consoante parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde através da portaria nº 2.914 de 2011, a qualidade da água foi considerada satisfatória para os padrões de consumo humano e potabilidade.

Ainda segundo avaliação constante do PARMS, a ETA apresenta condições satisfatórias de proteção, vigilância e estruturas em bom estado de conservação, sem apresentação de danos estruturais, rachaduras ou vazamentos visíveis e relevantes. Contudo, a gerência operacional da EMBASA registra alguns problemas operacionais e estruturais: floculador com as chicanas desmoronadas, um filtro com o fundo distribuidor danificado, ausência de bomba para sucção do lodo do tanque de reaproveitamento de efluentes e registros de descargas e lavagens de filtros danificados (dando passagem de água), além da necessidade de implantação de guarda-corpos nas escadas de acesso



dos reservatórios. De acordo com a Embasa, as indicações para a recuperação da ETA são objeto de procedimento licitatório, em fase de contratação.

Rede de Distribuição

A rede de distribuição existente é muito antiga e não atende a todos os arruamentos da cidade, além de apresentar desequilíbrio hidráulico, devido a ampliações ao longo dos anos, de forma aleatória e sem critérios técnicos, na tentativa de atender a todos os logradouros e à demanda crescente da população. Não há cadastro desse sistema, com indicação de extensões, diâmetros e materiais, possuindo apenas informações obtidas através do “registro vivo” do corpo técnico mais antigo da Embasa. O único material gráfico disponível é referente ao projeto original que demonstra a disposição das redes de linhas tronco na sede municipal, e as informações disponibilizadas pelos técnicos de campo da empresa, inclusive sobre as ampliações realizadas até então.

De acordo com dados fornecidos pela Embasa, o sistema possui uma extensão aproximada de rede de 68.744 metros, com diâmetros entre 50 mm a 110 mm, e executado em material tipo PVC, Defofo, amianto e ferro fundido. Segundo levantamento realizado no âmbito do PARMS, as linhas tronco das redes existentes de abastecimento possuem uma extensão total da ordem de 10.872m, com diâmetros variando entre 100 e 300 mm, a partir do projeto original disponibilizado pela Embasa.

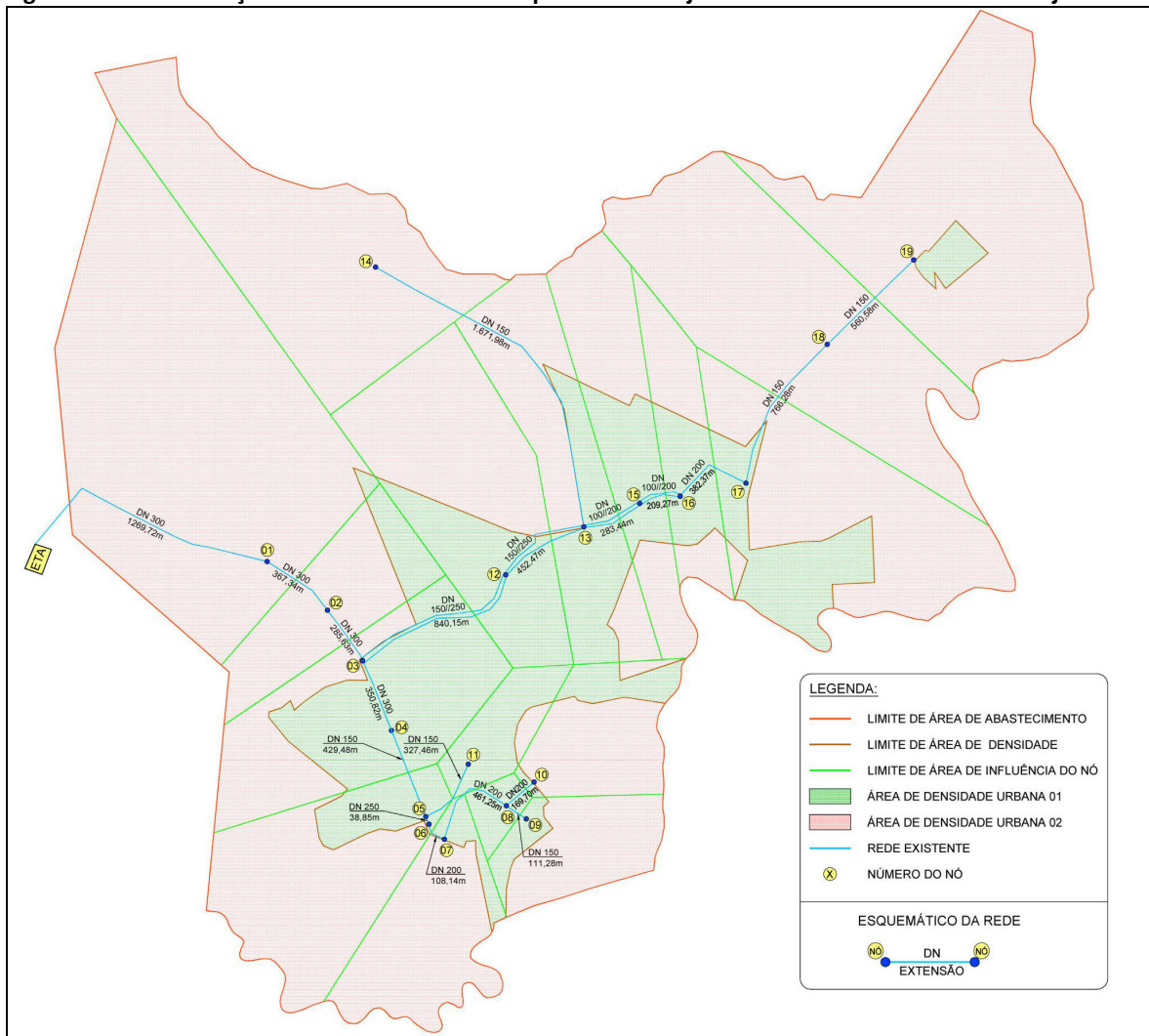
A cidade está dividida em duas zonas de distribuição e densidade, conforme demonstrado na **Figura 3.14** a seguir, sendo a primeira correspondente à região do Centro, com área aproximada de 232,10 ha e densidade de 88,69 hab/ha, e uma segunda área na periferia e entorno da primeira, de 930,29 ha e densidade de 8,38 hab/ha, conforme dados de 2010 (**Quadro 3.34**). Considerando o crescimento da cidade, são constatadas as seguintes densidades futuras para o ano de 2040:

Quadro 3.34 - Quadro de evolução da densidade urbana nas zonas de distribuição

Área de densidade urbana 01	88,69 hab/ha em 2010	152,29 hab/ha em 2040
Área de densidade urbana 02	8,38 hab/ha em 2010	14,38 hab/ha em 2040

Fonte: PARMS / GEOHIDRO, 2016

Figura 3.14 - Delimitação das áreas de influência por nó e arranjo das redes de linha tronco de Pojuca



Fonte: BAHIA/ SIHS, 2016.

De acordo com a Embasa, o sistema da rede de distribuição possui grande variação de pressão de mínima a máxima, entre 2 a 50 mca. Os bairros do Retiro, Pojuca II, Central, Los Angeles e Nova Pojuca, estão inseridos em zona com baixa pressão, que constitui a área periférica, enquanto no bairro do Centro está em zona de pressão elevada, configurada como a área central da rede e situada em cotas mais baixas em relação ao restante do sistema.

Este problema é potencializado nas áreas mais elevadas das localidades, cuja distribuição é bastante precária, fruto das baixas pressões nas tubulações e também nas áreas mais baixas, por estarem sujeitas às pressões elevadas, trazendo como consequência um grande número de ocorrências de vazamentos, a exemplo do que ocorre nas proximidades da Feira Municipal da Sede. Ademais, conforme relatado pela equipe operacional da Embasa, soma-se ainda a esse cenário, as diversas ligações clandestinas realizadas pelas comunidades residentes em áreas de ocupações irregulares ou excluídas do sistema, a exemplo das ocupações de Caboclo, Alfredo Leite, Los Angeles, Shangrilar, Cajazeiras, além de áreas críticas de abastecimento como os bairros Central e Retiro. Por razões legais essas ligações também não podem ser realizadas pela Embasa, até que essas edificações sejam regularizadas pelo poder público. Associado a esse cenário existem também situações e locais em que as equipes de operação têm ação limitada para regularização da rede junto a essas ocupações, diante da falta de segurança.



Dentre os problemas relatados pela gerência da unidade da Embasa destacam-se também a quantidade de registros insuficientes para a realização de manobras, a dificuldade de acesso à rede de distribuição nas correções de vazamento, em decorrência de camadas espessas de pavimentação, a quantidade elevada de ligações clandestinas e desvios que prejudicam o abastecimento de água como um todo, a ausência de setorização da rede e a inexistência de cadastro atualizado da rede existente.

3.5.1.2 Caracterização da Prestação de Serviços

Além das características da estrutura do sistema importa examinar a prestação dos serviços pela Embasa, os dados relativos à demanda, avaliação da disponibilidade água nos mananciais existentes e dos sistemas de controle e vigilância da qualidade água, além da análise crítica do PARMS e por fim discutir soluções alternativas de abastecimento de água.

A caracterização da prestação de serviços tem como objetivo elencar os dados e indicadores técnicos, operacionais e financeiros relativos a número de economias, receitas, índices de perdas, custos, despesas, tarifas, índices de micro e macromedição, inadimplência de usuários, eficiência comercial e operacional, uso de energia elétrica e outros correlatos.

Ligações Domiciliares e Economias

A ligação domiciliar se constitui como uma instalação hidráulica que une a rede de distribuição de água para o abastecimento das unidades imobiliárias (residência, comércio ou indústria). Cada ligação está ligada à rede por meio de equipamento de micromedição (hidrômetro) e cada micromedidor se constitui uma economia do sistema.

Quadro 3.35 - Número de ligações e economias por situação (água)

Ligações			Economias		
Ativas	Micromedidas/Ativas	Totais	Ativas	Micromedidas	Totais
9.701	10.669	10.982	10.242	11.269	11.641

Fonte: EMBASA, Agosto/2017.

Volumes Faturados e Medidos

O município de Pojuca apresenta um volume faturado total de 90.739,00 m³/mês e um volume medido total de 75.050,00 m³/mês, distribuídos por usuários e categorias conforme demonstrado nos **Quadros 3.36 a 3.40**.

Quadro 3.36 - Volume faturado por Categoria de Usuário (m³/mês)

Volume faturado por categoria de usuários			
Residencial Social	Residencial Intermediária	Residencial Normal	Residencial Veraneio
452	25.821	57.037	0

Fonte: EMBASA, Agosto/2017.

Quadro 3.37 - Volume faturado por categoria – Grupo 1 (m³/mês)

Volume faturado por categoria de usuários			
Residencial Social	Residencial Intermediária	Residencial Normal	Residencial Veraneio
452	25.821	57.037	0

Fonte: EMBASA, Agosto/2017.



Quadro 3.38 - Volume faturado por categoria – Grupo 2 (m³/mês)

Volume faturado por categoria de usuários					
Serviços, Comércio e Outras Atividades	Pequenos Comercios	Derivações Comerciais de Água Bruta	Construção e Industrial	Pública	Filantrópica
3.339	1.038	0	190	2.693	169

Fonte: EMBASA, Agosto/2017

Quadro 3.39 - Volume Medido por Categoria de Usuário – Grupo 1 (m³/mês)

Volume medido por categoria de usuários			
Residencial Social	Residencial Intermediária	Residencial Normal	Residencial Veraneio
382	20.187	48.309	0

Fonte: EMBASA, Agosto/2017.

Quadro 3.40 - Volume Medido por Categoria de Usuário – Grupo 2 (m³/mês)

Volume medido por categoria de usuários					
Serviços, Comércio e Outras Atividades	Pequenos Comercios	Derivações Comerciais de Água Bruta	Construção e Industrial	Pública	Filantrópica
2.747	496	0	168	2.593	168

Fonte: EMBASA, Agosto/2017.

Macromedidores e Micromedidores no Sistema

A quantificação volumétrica das frações delineadas no Balanço Hídrico é fundamental para a avaliação das perdas, sem o que não será possível exercitar qualquer gestão técnica para a melhoria da eficiência operacional do sistema de abastecimento de água. Para tanto, faz-se necessário o entendimento dos conceitos e parâmetros de macromedição e micromedição.

Macromedição é a referência principal de todo o Balanço Hídrico, realizada na apuração dos volumes produzidos nas Estações de Tratamento de Água (ETA), disponibilizados à distribuição ou mesmo apurados em subsetores ou outras compartimentações operacionais das redes de distribuição de água. De acordo com a Embasa, o índice de macromedição do sistema de Pojuca é de 2,0%.

Micromedição (hidrometração) é a apuração dos volumes de água na entrada dos consumidores finais (residências, imóveis comerciais, indústrias), em que são feitas leituras periódicas nos hidrômetros instalados. A totalização dessas leituras, em um intervalo de tempo, é que vai ser confrontada com a macromedição apurada nesse mesmo intervalo de tempo. De acordo com a Embasa, o índice de micromedição de Pojuca é de 99,95%.

Índices de perdas

Durante os processos de captação, produção e distribuição de água tratada ocorrem inúmeras perdas no sistema, que se constituem num dos maiores problemas dos sistemas de abastecimento de água, pois produzem impactos negativos de diversas naturezas e se configuram, em alguns casos, de difícil solução.



A Embasa faz o controle de perdas nas diversas fases da produção e distribuição de água, quando são contabilizadas as perdas no sistema produtor (PSP), no sistema adutor de água bruta (PSAB), no sistema de tratamento (PST), no sistema de distribuição (PSD), as perdas por água não contabilizadas (ANC), águas não faturadas (ANF) e o índice de Perdas por Ligação (IPL). Este último figura como indicador de gestão dos processos.

A análise das perdas realizada no PARMS se pautou no relatório do COPAE (Controle Operacional de Água e Esgoto) disponibilizado pela Embasa, referente ao Sistema Pojuca para o período compreendido entre os meses de fevereiro de 2013 e janeiro de 2014. O **Quadro 3.41** apresenta os dados de perdas apurados:

Quadro 3.41 - SAA de Pojuca: Índices de Perdas nos anos de 2013/2014

Mês/Ano	VOLUMES (m³)							ANC (%)	ANF (%)	MIC/DIS (%)
	CAPTADO	ADUZIDO	DISPONIB	MICROMED	ESTIMADO	RECUP	FATURADO			
02/13	124.392	124.392	117.743	109.633	2.154	0	133.879	5,1	-13,7	93,11
03/13	129.717	129.717	125.957	105.219	1.520	18	129.956	15,2	-3,2	83,54
04/13	120.345	120.345	116.292	102.503	1.737	0	128.671	10,4	-10,6	88,14
05/13	124.605	124.605	117.972	105.440	1.641	0	130.911	9,2	-11	89,38
06/13	126.096	126.096	118.701	92.272	1.830	18	122.429	20,7	-3,1	77,73
07/13	130.782	130.782	125.436	93.148	1.825	18	122.754	24,3	2,1	74,26
08/13	122.604	122.604	115.720	92.741	2.063	54	123.692	18	-6,9	80,14
09/13	128.928	128.928	122.894	93.077	1.944	54	123.813	22,6	-0,7	75,74
10/13	141.597	141.597	136.068	93.708	1.890	0	123.485	29,7	9,2	68,87
11/13	143.319	143.319	138.720	95.885	1.469	442	125.609	29,5	9,5	69,12
12/13	140.987	140.987	135.467	96.416	1.850	0	125.396	27,5	7,4	71,17
01/14	137.819	137.819	133.592	94.425	1.620	18	123.265	28,1	7,7	70,68
Total	1.571.191	1.571.191	1.504.562	1.174.467	21.543	622	1.513.860	20,5	-0,6	78,06

Fonte: BAHIA/ SIHS a partir de dados fornecidos pela Embasa referente aos anos 2013 e 2014.

Conforme dados disponibilizados pela gerência da unidade operacional da Embasa, no presente ano, os índices de perdas apresentados são descritos no **Quadro 3.42** disposto a seguir:

Quadro 3.42 - Índice de Perdas do Sistema de Abastecimento de Água de Pojuca

PSP	PSAB	PST	PSD	ANC	ANF	IPL
12,2	7,7	4,9	34,9	30,6	10,0	155,3

Fonte: EMBASA, 2017.

Sendo:

- PSP- Perda Sistema Produtor
- PSAB - Perda Sistema de Água Bruta
- PST - Perda Sistema de Tratamento
- PSD - Perda Sistema de Distribuição



- ANC - Água Não Contabilizada
- ANF - Água Não Faturada
- IPL - Índice de Perda por Ligação

Dessa forma, o índice de perda total é de 47,1% do total do sistema, somados a perda junto à captação (12,2%), correspondente à perda no sistema de adução da água bruta à ETA (7,7%) e à perda no sistema de tratamento (4,9%) e, principalmente a perda no sistema de distribuição (34,9%). Essas perdas resultam em geral de uma rede de distribuição na sede muito antiga, com ampliações ocorridas sem critérios técnicos e dimensionamentos adequados, além de pressões altas na rede dos bairros centrais, que ocasionam vazamentos. Ademais, existem uma série de ligações clandestinas conectadas à rede de distribuição, principalmente nas áreas de expansão da sede nas áreas de ocupações irregulares, ou seja, de toda a água captada junto ao rio Una, existe uma perda de quase 50% ao longo do sistema (47,1% correspondente ao somatório das perdas no sistema produtor e no sistema de distribuição), até chegar aos domicílios devidamente tratada, representando um alto custo de operação do sistema, repassado ao contribuinte, associado à grande perda de um recurso hídrico limitado.

Tarifas

Os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário prestados pela Embasa são remunerados sob forma de tarifas, que são diferenciadas segundo as categorias de usuários, características do imóvel e faixa de consumo. A unidade mínima de volume utilizada para faturamento é o metro cúbico (m³).

A Embasa adota a tarifa social, conforme autorização em Decreto Lei Estadual nº. 9.840 de 11 de dezembro de 2005, implementado desde então, o qual se aplica aos beneficiários do Programa Bolsa Família.

Dessa forma, as tarifas aplicadas pela Embasa seguem conforme demonstrado nos **Quadros 3.43 e 3.44**, no qual estão relacionadas às faixas de consumo e categorias:

Quadro 3.43 - Faixas de Consumo x Categoria Residencial x Valores de Cobrança

Faixas de Consumos	Residencial Social	Residencial Intermediária	Residencial Normal/ Veraneio	Filantrópica
Até 6 m³	R\$ 12,30 p/ mês	R\$ 24,20 p/ mês	R\$ 27,50 p/ mês	R\$ 12,30 p/ mês
7 - 10 m³	R\$ 0,76 p/ m³	R\$ 0,98 p/ m³	R\$ 1,09 p/ m³	R\$ 0,76 p/ m³
11 - 15 m³	R\$ 5,42 p/ m³	R\$ 6,23 p/ m³	R\$ 7,68 p/ m³	R\$ 5,42 p/ m³
16 - 20 m³	R\$ 5,90 p/ m³	R\$ 6,73 p/ m³	R\$ 8,22 p/ m³	R\$ 5,90 p/ m³
21 - 25 m³	R\$ 8,80 p/ m³	R\$ 8,84 p/ m³	R\$ 9,24 p/ m³	R\$ 8,80 p/ m³
26 - 30 m³	R\$ 9,81 p/ m³	R\$ 9,85 p/ m³	R\$ 10,31 p/ m³	R\$ 9,81 p/ m³
31 - 40 m³	R\$ 10,85 p/ m³	R\$ 10,85 p/ m³	R\$ 11,34 p/ m³	R\$ 10,85 p/ m³
41 - 50 m³	R\$ 12,43 p/ m³	R\$ 12,43 p/ m³	R\$ 12,43 p/ m³	R\$ 12,43 p/ m³
> 50 m³	R\$ 14,95 p/ m³	R\$ 14,95 p/ m³	R\$ 14,95 p/ m³	R\$ 14,95 p/ m³

Fonte: EMBASA, 2017.

De acordo com a Embasa, a tarifa mínima de R\$ 27,50 (vinte e sete reais e cinquenta centavos) é cobrada para quem consome até 6 m³. Desde agosto de 2017 foi estabelecida uma nova faixa de consumo entre 7 a 10 m³, com cobrança de R\$ 1,09 para cada m³ consumido na categoria residencial normal, R\$ 0,98 por m³ na residencial intermediária e R\$ 0,76 por m³ na residencial social.



De acordo com a Embasa, as faixas de consumo residenciais se dividem em 05 categorias, conforme descritas e classificadas a seguir:

- **Residencial Social:** Residências cadastradas e enquadradas no Programa Bolsa Família.
- **Residencial Intermediária:** Residências com as seguintes características:
 - Área construída menor ou igual a 60 m²;
 - Padrão Coelba mono ou bifásico;
 - Dotadas de no máximo 2 (dois banheiros);
 - Com até no máximo 8 (oito) pontos de utilização de água;
 - Inexistência de piscina.
- **Residencial Normal:** qualquer residência não enquadrada nas categorias Residencial Intermediária e Residencial Social;
- **Residencial de Veraneio:** Residências localizadas nas cidades balneárias, estações termais com utilização sazonal;
- **Filantrópica:** Entidades filantrópicas autorizadas pela Diretoria Executiva, conforme Norma complementar à RD 263/92.

Quadro 3.44 - Faixas de Consumo x Categoria Comercial / Industrial / Pública x Valores de Cobrança

Faixas de Consumos	Comercial	Pequenos Comércio	Derivações Comerciais de Água Bruta	Construção e Industrial	Pública
Até 6 m ³	R\$ 79,60 p/ mês	R\$ 34,00 p/ mês	R\$ 13,10 p/ mês	R\$ 79,60 p/ mês	R\$ 79,60 p/ mês
7 - 10 m ³	R\$ 3,05 p/ m ³	R\$ 1,09 p/ m ³	R\$ 1,09 p/ m ³	R\$ 3,05 p/ m ³	R\$ 3,05 p/ m ³
11 - 50 m ³	R\$ 17,47 p/ m ³	R\$ 17,47 p/ m ³	R\$ 1,47 p/ m ³	R\$ 17,47 p/ m ³	R\$ 17,47 p/ m ³
> 50 m ³	R\$ 20,60 p/ m ³	R\$ 20,60 p/ m ³	R\$ 1,60 p/ m ³	R\$ 20,60 p/ m ³	R\$ 20,60 p/ m ³

Fonte: EMBASA, 2017.

De acordo com a Embasa, as demais faixas de consumo se dividem em 06 categorias, conforme descritas e classificadas a seguir:

- **Comercial:** Estabelecimentos comerciais e congêneres, cinemas, hotéis, hospitais, escolas, estabelecimentos prestadores de serviços (indústria e comércio varejista) e outros prestadores de serviços.
- **Pequenos Comércio:** Pequenos estabelecimentos comerciais não localizados em shopping centers ou galerias, que possuam no máximo 1 (um) ponto de água e, não utilizem água como atividade final (farmácias, sapatarias, armarinhos, barbearias, pequenos armazéns).
- **Derivações comerciais de água bruta:** Abastecimento de água bruta para consumo comercial, através de ligações em adutoras.
- **Construção:** Conjuntos habitacionais com 05 (cinco) ou mais unidades.
- **Industrial:** Indústrias em geral.
- **Pública:** Estabelecimentos públicos não residenciais.



Receitas da Embasa

De acordo com a Embasa, são estabelecidos os seguintes conceitos relativos ao financeiro de cada sistema operacional:

- **Receitas diretas:** são aquelas geradas pela localidade e são decorrentes da prestação de serviço. Incluem, por exemplo, faturamento do consumo de água, serviços de ligação e religação, juros por atraso de pagamento etc.
- **Receitas indiretas:** são outras receitas atribuídas às localidades através de rateio.
- **Custos:** correspondem aos gastos realizados nas localidades, sistemas de abastecimento de água, sistema de esgotamento sanitário (se houver) e demais unidades operacionais.
- **Despesas:** compreendem os gastos relacionados às atividades administrativas da empresa e são atribuídas às localidades através de rateio.

No **Quadro 3.45** disposto a seguir é demonstrada a receita correspondente ao sistema de abastecimento de água existente no município de Pojuca, relativa aos últimos 3 anos. Conforme pode ser visualizado, a receita deste período tem dado saldo financeiro progressivamente positivo à Embasa, com resultados sobre a receita na ordem de 0,78% no ano de 2014, 1,53% no ano de 2015 e 3,53% no ano de 2016.



Quadro 3.45 - Quadro demonstrativo das Receitas, Custos e Despesas do Sistema de Abastecimento de água do Município de Pojuca

PMSB - RECEITAS, CUSTOS E DESPESAS - POJUCA

2014

Centro de lucro	Receitas Diretas	Receitas Indiretas	Custos	Despesas	Resultado
CL1282_00 POJUCA	4.892.930,16	220.713,97	2.931.817,67	2.142.002,33	39.824,13
					-
* Total	4.892.930,16	220.713,97	2.931.817,67	2.142.002,33	39.824,13

2015

Centro de lucro	Receitas Diretas	Receitas Indiretas	Custos	Despesas	Resultado
CL1282_00 POJUCA	5.140.918,38	352.113,04	3.893.002,77	1.516.124,34	83.904,31
					-
* Total	5.140.918,38	352.113,04	3.893.002,77	1.516.124,34	83.904,31

2016

Centro de lucro	Receitas Diretas	Receitas Indiretas	Custos	Despesas	Resultado
CL1282_00 POJUCA	5.512.057,35	708.761,91	4.391.926,83	1.609.213,73	219.678,70
					-
* Total	5.512.057,35	708.761,91	4.391.926,83	1.609.213,73	219.678,70

Fonte: EMBASA, 2017



Inadimplência do Sistema

Conforme dados obtidos junto à Diretoria Financeira e Comercial da Embasa, de dezembro de 2016, o município de Pojuca apresenta o seguinte perfil sob a óptica da inadimplência global, como demonstrado no **Quadro 3.46** a seguir apresentado.

Quadro 3.46 - Inadimplência do Sistema de Abastecimento de água no município de Pojuca
Inadimplência Global durante ciclo de cobrança (IGlc) -

Quantidade

Dias em atraso	Quant. de matrículas	Pagamento quant.
Até 2 dias	7.309	69,46%
03-07	154	1,46%
08-30	1.680	15,97%
31-60	459	4,36%
61-90	116	1,10%
91-120	38	0,36%
>120	766	7,28%
Total Geral	10.522	100,00%

Faixa de pagamento	Adimplentes	%	Inadimplentes ¹	%	Total
até o vencimento	7.309	69,46%	3.213	30,54%	10.522
até 7 dias do vencimento	7.463	70,93%	3.059	29,07%	
até 30 dias do vencimento	9.143	86,89%	1.379	13,11%	
até 60 dias do vencimento	9.602	91,26%	920	8,74%	
até 90 dias do vencimento	9.718	92,36%	804	7,64%	
até 120 dias do vencimento	9.756	92,72%	766	7,28%	

1) Usuários com pelo menos 1 (uma) conta faturada em atraso independente da referência.

Fonte: EMBASA, 2017.

Investimentos do Sistema

Entre 2014 a 2016 foram investidos no sistema do município de Pojuca pela Embasa R\$ 183.451,95 (cento e oitenta e três mil quatrocentos e cinquenta e um reais e noventa e cinco centavos), de acordo com a empresa cujo demonstrativo é apresentado no **Quadro 3.47**.



Quadro 3.47 - Quadro de Investimento da EMBASA no município de Pojuca (entre 2014 a 2016)

INVESTIMENTO NO MUNICÍPIO DE POJUCA (2014 A 2016)					
ANO	Número da Solicitação	Número da Ordem	Valor (R\$)	Valor Utilizado (R\$)	Descrição
2014	16876	610370	88.296,56	38.181,06	EDITAL MRR UNA (INVESTIMENTO - POJUCA
2014	19436	612312	1.748,66	1.748,16	MATERIAL INVEST. UNA (COMERCIAL) - POJUCA
2014	20237	612813	8.668,80	4.413,49	UNA-Aquis.mat.p/abast.lot.Caboclo/Pojuca
2014	44.342,71				
2015	16876	610370	79.304,67	56.652,78	EDITAL MRR UNA (INVESTIMENTO - POJUC
2015	25489	616588	5.206,37	2.917,39	MATERIAL INVEST. UNA (COMERCIAL) - POJUCA
2015	26318	617117	43.530,32	0,00	PROJETO N° 889: ASSENTAMENTO REDES - POJUCA
2015	59.570,17				
2016	25489	616588	2.156,43	2.156,43	MATERIAL INVEST. UNA (COMERCIAL) - POJUCA
2016	29510	619606	5.074,18	5.074,18	PROJETO N° 889: SERV. LIGAÇÃO ÁGUA - POJUCA
2016	29511	619607	3.607,81	3.607,81	PROJETO N° 889: SERV. ASSENT. DE REDES - POJUCA
2016	31145	620564	31.459,84	28.459,81	CMRR N° 460004228 - LIG. DE ÁGUA - POJUCA
2016	31147	620565	40.020,28	36.318,41	CMRR N° 460004228 - ASSEN. DE REDES - POJUCA
2016	31371	620762	2.706,34	2.522,39	MATERIAL INVEST. UNA (COMERCIAL) - POJUCA
2016	32665	621621	2.143,94	0,00	UNA - Macro inst. sistemas - Pojuca - OVERBOOKING
2016	33260	622019	1.406,96	1.400,04	MATERIAL INVEST. UNA (COMERCIAL) - POJUCA
2016	79.539,07				
Total	183.451,95				

Fonte: SAP/ EMBASA, 2017

De acordo com o Plano Plurianual (PPAE) do período de 2017 a 2020, apresentado pela concessionária para o município de Pojuca, existe uma previsão de R\$ 203.486,40 (duzentos e três mil quatrocentos e oitenta e seis reais e quarenta centavos) de investimentos para a rede de abastecimento de água, como demonstrado no **Quadro 3.48** a seguir. Do montante, o valor de R\$ 99.986,40 (noventa e nove mil novecentos e oitenta e seis reais e quarenta centavos) corresponde à instalação de guarda-corpos e gaiolas de proteção (Contrato 460011759) e o valor de R\$ 3.500,00 (três mil e quinhentos reais) refere-se a medidor de nível de água para a captação de Una, a serem investidos no ano de 2017 e, por fim, o valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) programado para o ano de 2019 para eventuais ações e reparos.

Quadro 3.48 - Quadro do PPAE no município de Pojuca entre 2017 a 2020

PPAE 2017 -2020					
2016	2017	2018	2019	2020	ACUMULADO
-	103.486,40	-	100.000,00	-	203.486,40

Fonte: EMBASA, 2017

Dentre as ações previstas para o sistema está a elaboração de Projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário de Pojuca, através de solicitação em processo seletivo no programa SELESAN, em fase de análise junto ao Ministério das Cidades, no valor de R\$ 974.858,50 (novecentos e setenta e quatro mil oitocentos e cinquenta e oito reais e cinquenta centavos) com recursos do FGTS.



Uso de Energia Elétrica

De acordo com os dados fornecidos pela Embasa, o consumo total de energia elétrica no sistema de abastecimento de água do município de Pojuca ficou na ordem de 1.381.961 kwh/ ano, tendo como base o ano de 2016.

Eficiência Comercial e Operacional

De acordo com dados fornecidos pela gerência da unidade da Embasa, o atendimento à população residente na sede é satisfatório, sem a existência de interrupções no abastecimento de água, à exceção dos bairros Central e Retiro, em decorrência das variações de pressão na rede. Contudo, conforme planilha apresentada referente às intermitências do abastecimento em Pojuca, entre janeiro a agosto de 2017 foi registrado o somatório de aproximadamente 88 horas de interrupção no abastecimento de água na sede, decorrente de problemas diversos, distinguindo-se duas categorias: falta de energia (50 horas) e problemas operacionais e de manutenção no sistema (38 horas).

Avaliação da disponibilidade de água dos mananciais e da oferta à população

De acordo com os estudos realizados pelo PARMS, a disponibilidade de água captada junto ao rio Una atende à demanda atual da população, não sendo suficiente, contudo, para o atendimento futuro, de acordo com a projeção estimada de crescimento populacional. Apesar da existência de dois outros rios que inclusive cortam a sede municipal, sendo eles o rio Pojuca e o rio Catu, a solução dada pelo PARMS para o complemento ao abastecimento de água é a utilização da água disponível no aquífero São Sebastião sob o seu território. O PARMS demonstra a situação atual de consumo e a sua projeção ao longo do período do plano (**Quadro 3.49**).

Quadro 3.49 - Projeção da demanda total de água para consumo humano de Pojuca

ANO	DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA (L/S)			
	URBANA	RURAL		TOTAL
	SEDE MUNICIPAL	POJUCA RURAL	MIRANGA	
2015	71,40	3,45	2,77	77,62
2020	79,42	3,27	2,63	85,32
2025	87,12	3,08	2,47	92,67
2030	94,50	2,88	2,31	99,69
2035	101,56	2,67	2,14	106,37
2040	108,28	2,45	1,97	112,7
PER CAPITA ADOTADO (L/HAB./DIA)	160	100	100	-

Fonte: PARMS/GEOHIDRO, 2016

No tocante às comunidades rurais, em áreas com maior aglomeração a população é atendida por sistemas simplificados implantados pela Prefeitura Municipal de Pojuca ou pela CERB, mas os mesmos não possuem, contudo, o tratamento da água. Em unidades rurais isoladas, a água é proveniente de poços artesianos ou cisternas individuais.



Condições dos Atuais e Potenciais Mananciais de Abastecimento de Água

O município de Pojuca está localizado integralmente na Região de Planejamento e Gestão das Águas - RPGA do Recôncavo Norte e Inhambupe e situa-se na sub-bacia hidrográfica do rio Pojuca, tendo como principais corpos hídricos os rios Pojuca, Una e Catu. Dentre esses corpos hídricos, o rio Una assume exclusivamente a função de manancial de abastecimento da sede, visto que os rios Catu e Pojuca, apesar de constituírem como efluentes com maior volume e vazão, não possuem condições de qualidade de suas águas para o abastecimento ao consumo humano.

Como já fora citado, o rio Una tem sofrido um processo de assoreamento do seu leito em função da retirada da mata ciliar e das atividades de agricultura e de pecuária ao longo de suas margens, e, deste modo, o processo de sua recuperação exige ações tanto na preservação das matas ciliares remanescentes, quanto no replantio das margens com vegetação nativa. Sendo assim, necessita de uma série de intervenções ao longo de sua calha a fim de recuperar a qualidade e volume de água de outrora. Adicionalmente torna-se imprescindível um trabalho de conscientização das comunidades ribeirinhas, a fim de que essas ações perdurem e se estendam. Em face da existência de aglomerações ainda pouco significativas, mas que ainda assim utilizam o rio como destino final do lançamento de seus esgotos domésticos, faz-se recomendável também a implantação de pequenos sistemas de tratamento dos esgotos domésticos, a fim de reduzir a carga orgânica lançada no corpo hídrico.

De acordo com o PARMS, a solução indicada para o complemento no abastecimento de água da Sede municipal e atendimento da demanda projetada está no uso do manancial subterrâneo, como já informado, visto que o Município está localizado sobre o aquífero São Sebastião com boas condições em termos de qualidade de água, volume e vazão. Tendo em vista que a Embasa não possui um programa de monitoramento ambiental para o aquífero de São Sebastião, deverão ser analisados todos os parâmetros físico-químicos, bacteriológicos, inorgânicos e agrotóxicos antes do seu uso para a aplicação das correções, de modo a atender os padrões de potabilidade para o consumo humano.

Considerando essa alternativa, o Plano prevê a implantação de poços profundos e adutoras de interligação próximos aos reservatórios da ETA, de modo a repercutir no melhor custo-benefício do sistema, visto que se configura, conforme justificado no PARMS, como o único manancial com volume, vazão e água com qualidade capaz de atender à demanda crescente da população.

Sistemas de Controle e Vigilância da Qualidade da Água

Segundo os critérios estabelecidos pela Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914 de 2011, que dispõe sobre os “os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade”, a qualidade da água distribuída pelo SAA de Pojuca é satisfatória, registrando-se poucos desvios dos padrões de potabilidade vigentes. A Portaria determina a realização de análises laboratoriais da água, cujos resultados são encaminhados para a Vigilância Sanitária Municipal e publicados no site do Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Vigiagua).

Além das questões de controle bacteriológico e químico da água de consumo humano, outras ações são necessárias para a garantia da qualidade da água, tais como o cercamento e proteção na área de captação da água no rio Una, ações de proteção e revegetação da mata ciliar, o impedimento de lançamento de efluentes no Rio, além da implantação de reservação para o abastecimento a cerca de 2 km da zona urbana, com condições satisfatórias de proteção e vigilância e com área cercada e portão para o controle de acesso.



3.5.1.3 Análise Crítica do Plano de Abastecimento Municipal e Regional

Como antes colocado, o Município de Pojuca faz parte do conjunto de municípios que integram o PARMS, elaborado com o objetivo principal de diagnosticar a situação atual do abastecimento de água na RMS e propor ações com viabilidade técnica, econômica e social, que garantam o fornecimento de água em quantidade e qualidade satisfatórias para as demandas previstas nessa região, nos próximos 25 anos.

O Plano foi elaborado em 2016 e, portanto, têm dados e diagnóstico atuais, obtidos a partir de vistorias “*in loco*” e da coleta de dados junto aos órgãos competentes, principalmente junto à Embasa. O PARMS verifica a necessidade de ajustes ao sistema existente, a fim de sanar falhas atuais, ao passo que avalia que o sistema não comportará o atendimento à demanda prevista para o horizonte de planejamento. Apresenta, no sentido de buscar soluções para os problemas identificados, diretrizes e soluções visando a alcançar a universalização dos serviços de abastecimento de água.

Contudo, a avaliação realizada pelo PARMS se restringe à área de atuação da Embasa; ou seja, as análises e proposições reportam-se somente ao sistema de abastecimento de água operacionalizado por esta empresa, responsável pelo atendimento na Sede. Os demais sistemas de abastecimento existentes no território municipal, a exemplo dos sistemas simplificados de abastecimento executados pela CERB na zona rural e operados pela Prefeitura não foram analisados com maior profundidade, pois esses sistemas, pela quantidade pouco significativa de economias, não interessa economicamente à Embasa.

Em vista dos limites definidos no PARMS e da insuficiência de dados sobre esses sistemas realizou-se um diagnóstico mais completo dos sistemas de abastecimento de água dessas comunidades rurais, a partir de levantamentos detalhados em campo, com a CERB e com a Prefeitura, responsável pela operação desses sistemas simplificados.

Ademais, de acordo com o Sistema Atlas da Agência Nacional de Águas (ANA), a demanda urbana do município de Pojuca (cenário 2015) é de 73 L/s e tem investimento total previsto em água até 2025 de 2 milhões de reais, declarado pela concessionária Embasa. Conforme registro, o manancial existente (rio Una) atende à demanda, porém como já indicado pelo PARMS, o sistema produtor requer adequações, ao mesmo tempo que define ampliação do sistema produtor de Pojuca com implantação de nova elevatória.³⁴

³⁴ AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Institucional. Disponível em:
<http://atlas.ana.gov.br/atlas/forms/analise/Geral.aspx?est=13>. Acesso em: 10 Ago. 2017.



3.5.1.4 Considerações Finais sobre o Sistema de Abastecimento de Água Operado pela Embasa

Conforme explicitado no PARMS, constata-se que a vazão disponível captada atualmente no rio Una atende plenamente ao abastecimento da sede municipal, mas esse corpo hídrico não é suficiente para atender às demandas previstas no horizonte final previsto para o ano de 2040 (**Quadro 3.50**), sendo necessária a incorporação de novo manancial ou outra fonte de água. Esse quadro foi construído a partir das demandas máximas diárias existentes e previstas no Estudo Populacional e de Demanda para a área de abrangência do SAA de Pojuca.

O Plano ressalta, inclusive, dentre outras ações mais imediatas, a necessidade de requalificação e reparo das estruturas existentes de captação e distribuição de água por se constatar precariedade e a deterioração em alguns sistemas, além da necessidade de criação de plano de manutenção preventiva e corretiva às instalações e equipamentos componentes do sistema de abastecimento de água.

Quadro 3.50 - Vazão disponível no rio Una e projeção da demanda total de água para o SAA de Pojuca

VAZÃO DISPONÍVEL – CENÁRIO PESSIMISTA (L/s)	DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA (L/s) PARA POJUCA						
	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
54,98	63,06	71,40	79,42	87,12	94,50	101,56	108,28

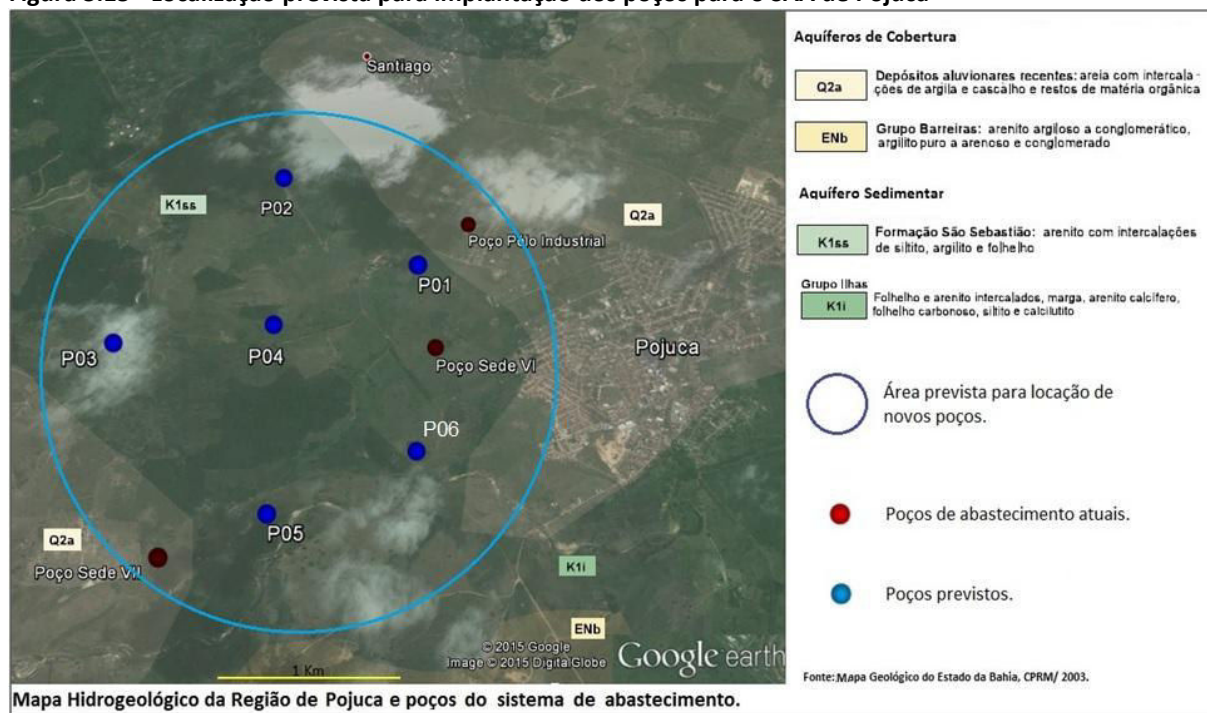
Fonte: EMBASA, 2014; GEOHIDRO, 2014

O PARMS relata a necessidade de utilização efetiva do Sistema de Reaproveitamento de Água de Lavagem dos Filtros e Adensamento e Desidratação do Lodo que integram o ETA visto que, conforme constatado, desde sua construção jamais foram operados. Salienta-se que esse lodo contém metais pesados e agentes patogênicos e que, por sua vez, não estão sendo tratados adequadamente pela Embasa, sendo descartado em local indevido, sob o ponto de vista ambiental.

Dessa forma, o PARMS qualifica o sistema de abastecimento de água operado pela Embasa como razoável em termos de atendimento e da qualidade da água ofertada. O sistema atende regularmente boa parte das edificações situadas na sede municipal no cenário atual, apesar das ligações irregulares das ocupações mais precárias e das diferenças de pressões no abastecimento em duas zonas da sede, fazendo-se necessários, evidentemente, ajustes e manutenções preventivas ao sistema atual para o seu pleno funcionamento, assim como o planejamento das ampliações e intervenções necessárias para atendimento da demanda prevista para o cenário futuro de 2040.

Para o atendimento da vazão e demanda prevista no cenário de consumo projetado da sede, o PARMS recomenda como solução a exploração e uso da água subterrânea do aquífero São Sebastião, visto que não existem mananciais de superfície de maior vazão nas proximidades da sede do Município. Na proposta, a captação seria realizada através da implantação de um conjunto de poços com profundidades previstas em torno de 200 a 300 metros, a serem instalados nas proximidades da ETA. Essa solução permitiria o atendimento do abastecimento da população da Sede, com a captação de água com vazão suficiente e de boa qualidade, ao passo que se aproveitaria boa parte da estrutura da ETA, com pequenos ajustes e ampliações dos reservatórios no intuito de atender à demanda projetada para o final do plano, representando, portanto, a melhor solução considerando custo-benefício, de acordo com o Plano.

Figura 3.15 - Localização prevista para implantação dos poços para o SAA de Pojuca



Mapa Hidrogeológico da Região de Pojuca e poços do sistema de abastecimento.
Fonte: PARMS / GEOHIDRO, 2014

Além disso, será necessário reformular, modernizar e ampliar a atual rede de distribuição de água existente sob a malha urbana da sede por ser muito antiga e com variações de pressões no sistema, sujeita a vazamentos nas áreas de pressões elevadas e deficiente no abastecimento nos trechos de baixa pressão, sendo oportuna a divisão da rede em duas zonas de abastecimento para minimizar tais problemas.

3.5.2 Sistemas de Abastecimento de Água da Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia (CERB)

A CERB é uma empresa de economia mista, vinculada à SIHS e tem como objetivo garantir a oferta de água para melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável, com ênfase no saneamento rural. A empresa é responsável pela execução de programas, projetos e ações de aproveitamento dos recursos hídricos e saneamento das comunidades rurais do estado da Bahia. A empresa se destaca no atendimento às populações carentes do semiárido, sobretudo no que se refere à perfuração de poços tubulares profundos, na execução de sistemas integrados, convencionais e simplificados de abastecimento de água e, em alguns casos, no aproveitamento de energias renováveis e implantação de tecnologias alternativas associadas aos sistemas.

A CERB adota a alternativa de construção de sistema simplificado de abastecimento de água em comunidades de pequeno porte, com população na faixa entre 100 e 500 habitantes, a depender da disposição das residências, por ser a mais viável economicamente e de fácil manutenção por pessoas da própria comunidade. Quando as comunidades rurais são de maior porte, com população superior a 500 habitantes, a alternativa de atendimento à demanda por água é a construção de sistema integrado ou convencional de abastecimento de água, que por sua vez pode ser executado por concessionária de serviços, justificado economicamente, pela maior quantidade de economias.³⁵

³⁵ CERB. Institucional. Disponível em: <http://www.cerb.ba.gov.br/a-cerb/hist%C3%B3rico>. Acesso em: 16 Nov. 2017.



Os diferentes sistemas operados pela CERB são assim descritos:

Sistemas simplificados de abastecimento de água – trata-se da tipologia de sistema de abastecimento mais comumente implantada pela CERB. Os sistemas são formados basicamente de captação, adução, reservação e distribuição. Nos sistemas simplificados são em geral instalados equipamentos de bombeio movidos a energia elétrica ou a óleo diesel. As captações, em sua maioria, são feitas a partir de poços tubulares profundos para o aproveitamento do lençol subterrâneo, como nos casos dos sistemas instalados pela CERB nas comunidades rurais de Pojuca.

Comunidades de maior porte da zona rural, inclusive sedes municipais, também são atendidas pela CERB, com a implantação de sistemas de abastecimento de água convencionais e integrados, que além dos sistemas simplificados, oferecem distribuição domiciliar e estação de tratamento. Este caso também se aplica à sede municipal de Pojuca, na qual a CERB informa a existência de 07 poços artesianos em operação (dois desses poços estão inoperantes), embora a cidade já conte com abastecimento de água da Embasa.

Sistemas integrados de abastecimento de água – esses sistemas atendem várias localidades ou aglomerações, a partir de um mesmo manancial, que pode ser superficial ou subterrâneo. Possuem ainda derivações rurais, rede de distribuição domiciliar e tomada d'água para carro-pipa para localidades mais distantes. Esse tipo de sistema não é adotado em comunidades do município de Pojuca.³⁶

A população da zona rural é de aproximadamente 4.688 habitantes residentes, ou seja, cerca de 14% da população total do Município. Essa população depende desses sistemas simplificados de abastecimento de água, instalados pela CERB e de outros implantados também pela própria Prefeitura.

De modo geral, os sistemas simplificados implantados pela CERB nas comunidades da zona rural de Pojuca consistem em um poço artesiano, associado a um conjunto motobomba, que por sua vez bombeia para um reservatório elevado de distribuição que abastece os imóveis das comunidades por gravidade. Entretanto, não é feito tratamento prévio da água captada.

Como apresentado pelo PARMS, a partir de dados fornecidos pela Prefeitura, os sistemas estão distribuídos conforme **Quadro 3.51** disposto a seguir.

³⁶ CERB. Institucional. Disponível em: <http://www.cerb.ba.gov.br/atividades/abastecimento-de-%C3%A1gua-constru%C3%A7%C3%A3o-e-amplia%C3%A7%C3%A3o-de-sistemas>. Acesso em: 16 Nov. 2017.



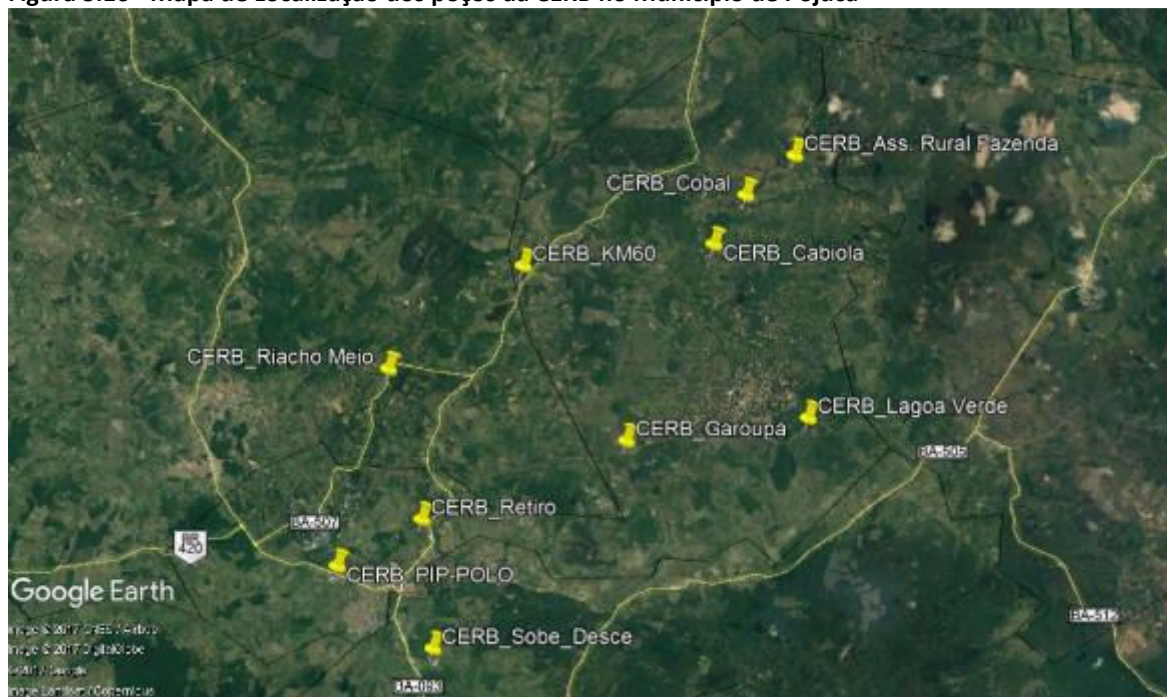
Quadro 3.51 - Localidades rurais abastecidas através dos sistemas simplificados da CERB

Localidade	Tipo de Abastecimento	População Atual (hab)
Sapé de Baixo	Poço Artesiano	200
Riacho do Meio	Poço Artesiano	120
Riachão	Poço Artesiano	400
Pipiri	Poço Artesiano	60
Cabiola	Poço Artesiano	120
Coqueiro	Poço Artesiano	80
Km 60 – Região Biriba	Poço Artesiano	80
Piaçava	Poço Artesiano	60
Lagoa Verde (Estação A)	Poço Artesiano	120
Riacho das Pedras	Poço Artesiano	45
Ana Rosa	Poço Artesiano	40
Cobal	Poço Artesiano	35
Guerreiro	Poço Artesiano	120
Moreira	Poço Artesiano	40
Palmeiras	Poço Artesiano	2.000
Sapucaia	Poço Artesiano	40

Fonte: PARMS/ Prefeitura de Pojuca, 2014

De acordo com os dados fornecidos pela CERB, o Município possui 10 poços artesianos e uma série de poços distribuídos no território, em atendimento às comunidades rurais, com localizações definidas na **Figura 3.16** e no **Quadro 3.52**.

Figura 3.16 - Mapa de Localização dos poços da CERB no Município de Pojuca



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

Quadro 3.52 - Quadro de Localização dos Poços Artesianos da CERB na zona rural

Localização	Coordenada (Latitude)	Coordenada (Longitude)	Vazão (L/s)
ASSENTAMENTO RURAL DA FAZENDA ANA ROSA	12°16'29.70"S	38°10'44.60"O	8,25
CABIOLA	12°18'19.90"S	38°12'27.60"O	28,70
COBAL	12°17'19.00"S	38°11'47.00"O	13,20
GAROUPA	12°22'24.60"S	38°14'19.00"O	41,68
KM 60 (REGIÃO DA BIRIBA)	12°18'46.80"S	38°16'30.60"O	16,50
LAGOA VERDE	12°21'56.20"S	38°10'27.40"O	39,60
PIP-POLO INDUSTRIAL DE POJUCA	12°25'0.40"S	38°20'28.00"O	43,99
RETIRO	12°24'2.10"S	38°18'40.00"O	12,96
RIACHO DO MEIO	12°20'54.90"S	38°19'22.40"O	37,71
SOBE E DESCE	12°26'43.00"S	38°18'26.00"O	7,52

Fonte: CERB, 2017.

As **Fotos 3.94 a 3.97** apresentam as características de algumas das instalações existentes.

Foto 3.94 - Casa de Bomba localizado no Povoado Cabiola - Pojuca/BA



Fonte: CERB, 2016

Foto 3.95 - Reservatório de Abastecimento de Água do Povoado Cabiola - Pojuca/BA



Fonte: CERB, 2016

Foto 3.96 - Poço tubular nº. 19.830 localizado no Povoado Riacho do Meio - Pojuca/BA



Fonte: CERB, 2016

Foto 3.97 - Reservatório elevado de Distribuição (Cap. 20.000 l) / Filtro Removedor de Ferro do Povoado Riacho do Meio - Pojuca/BA



Fonte: CERB, 2016

Existem mais 07 poços artesianos instalados pela CERB na sede urbana, sendo que um deles está abandonado (poço 03) e outro com problemas (poço 04), conforme relatado pela CERB. O **Quadro 3.53** apresenta a localização dos poços e as vazões para aqueles em operação.

Quadro 3.53 - Quadro de localização dos Poços Artesianos da CERB na área urbana

Localização	Coordenada (Latitude)	Coordenada (Longitude)	Vazão
Poço 01	12°25'40.00"S	38°20'34.00"O	87,98
Poço 02	12°25'30.00"S	38°20'30.00"O	27,28
Poço 03	12°25'24.00"S	38°20'13.00"O	-
Poço 04	12°25'47.00"S	38°20'36.00"O	-
Poço 05	12°24'36.00"S	38°23'45.00"O	19,29
Poço 06	12°25'57.00"S	38°20'49.00"O	23,36
Poço 07	12°26'28.00"S	38°21'25.00"O	99,00

Fonte: CERB, 2017.

3.5.2.1 Considerações Finais sobre os Sistemas de Abastecimento da CERB

Apesar dos sistemas terem sido executados pela CERB, os mesmos são entregues à Prefeitura Municipal e juntamente com outros poços e sistemas executados pela própria Prefeitura são mantidos pela comunidade local. Os sistemas de abastecimento implantados, entretanto, não realizam tratamento da água fornecida, deixando a comunidade à mercê exclusivamente da qualidade da água do aquífero captado. Apenas em alguns casos, a exemplo do sistema implantado na localidade de Riacho do Meio, executado pela CERB, existem filtros removedores de ferro, para diminuir a quantidade presente na água captada.

De acordo com o PARMS, dentre as localidades inseridas na Zona Rural, com sistema simplificado operado pela Prefeitura Municipal, podem ser citadas: Sapé de Baixo, Sapé de Cima, Riacho do Meio, Brejinho, Angolá, Riachão, Lameiro Branco, Cabiola, Teles, Coqueiro, Riacho das Moças, Sete Casas, São Roque, Fazenda Conceição, Lagoa Verde, Fazenda Pipiri, Fazenda Fortuna, Arauari, Fazenda Poço, Piaçaba, Fazenda Pregos, Fazenda Santo Antônio, Beira Rio, Moreira, Fazenda Riacho doce, Km

60, Patis, Muritiba, Tomé de Abreu, Riachão das Pedras e Ana Rosa. Esses sistemas, em geral, por não possuírem suporte técnico ou manutenção regular, se encontram em precário estado de conservação e funcionamento, prejudicando, muitas vezes, a qualidade da água fornecida ou até mesmo comprometendo o abastecimento.

De acordo com avaliação apresentada pelo PARMS, os sistemas rurais operados por prefeituras municipais, mesmo implantados em conformidade com as normas técnicas, apresentam problemas decorrentes da falta de manutenção adequada ao longo dos anos de operação. Essa situação foi constatada, por exemplo, na sede do distrito de Miranga. O sistema de abastecimento de água é operado pela própria comunidade, e, conforme relato dos próprios moradores, o bombeamento da água é acionado ao reservatório, mas, em razão da ausência de controle ou monitoramento devido, parte do volume captado é desperdiçado ao ser lançado em talvegue próximo, sem qualquer aproveitamento, conforme **Foto 3.99**.

Foto 3.98 - Sistema Simplificado de Captação de Água – Distrito de Miranga - município de Pojuca/BA



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.99 - Desperdício da água captada no Reservatório de Abastecimento de Água de Miranga - Pojuca/BA



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Também, como exemplo, no bairro de Palmeiras, localizado na sede municipal e abastecido através de reservatório de água alimentado por poço artesiano, a comunidade relata que a água ofertada não apresenta boa qualidade para o consumo humano, sendo necessária a sua fervura para o seu uso. Essa situação é evidenciada pela inexistência de rede de esgotamento sanitário e a contaminação do solo pelo lançamento do esgoto a céu aberto e das fossas sépticas nas proximidades da área de captação do poço artesiano.

As demais localidades rurais possuem sistema simplificado de abastecimento de água a partir de captação através dos poços artesianos e rede de distribuição às residências das comunidades, contudo nenhuma delas possui qualquer tipo de tratamento da água. O povoado da Fazenda Guerreiro, no distrito de Miranga não possui reservatório para o armazenamento da água captada através de poço artesiano, enquanto nas comunidades de Lagoa Verde e Lagoa Seca, o abastecimento de água é feito através de caminhão pipa pela prefeitura a cada 15 dias.

Segundo as considerações feitas pelo PARMS, as localidades e aglomerações com populações inferiores a 150 habitantes ou com residências muito dispersas, que se enquadram no perfil das comunidades rurais de Pojuca, não apresentam viabilidade econômica à sua integração ao sistema público de abastecimento de água da Embasa, ou seja, não interessam às concessionárias de saneamento na implantação de sistemas convencionais tampouco de gestão desses sistemas.



Dessa forma, para a universalização dos serviços de saneamento básico, premissa principal do Plano, poderão ser utilizados sistemas individuais de baixo custo tais como cisternas com captação de água de águas pluviais e tratamento simplificado com cloração, filtração e fervura, assim como a administração e manutenção dos sistemas já implantados pela CERB ou pela prefeitura nas localidades rurais.

3.5.3 Disponibilidade Hídrica

3.5.3.1 Regionalização de vazões

- Dados Hidrológicos Básicos
- Dados Pluviométricos

Para este estudo, foram utilizadas informações do mapa de Isoietas Anuais Médias produzido no projeto Atlas Pluviométrico (CPRM, 2011). O documento selecionado representa a distribuição espacial das precipitações anuais médias no período de 1977 a 2006 e foi produzido no âmbito do programa Levantamentos da Geodiversidade executado pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM).

O traçado das isoietas anuais médias foi utilizado como referência na determinação das precipitações anuais das áreas de drenagem das estações fluviométricas selecionadas na regionalização de vazões e das otobacias (ANA, 2015) utilizadas como referência para a caracterização das disponibilidades hídricas dos mananciais não monitorados. Portanto, os procedimentos da análise dos dados pluviométricos utilizados para composição das isoietas estão associados à metodologia empregada dentro do próprio projeto do Atlas Pluviométrico (CPRM op cit).

O traçado das isoietas empregadas no estudo é apresentado na **Figura 3.17**. Nessa peça gráfica também constam a hidrografia da RPGA Recôncavo Norte e a distribuição geográfica das Estações Fluviométricas onde foram registradas as séries históricas selecionadas para a regionalização de vazões.

- Dados Fluviométricos

Séries Históricas Selecionadas

O estudo de regionalização foi desenvolvido com base em séries históricas de vazões registradas em estações fluviométricas localizadas na Região de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA) Recôncavo Norte. Os dados hidrométricos foram obtidos mediante consulta ao Sistema Nacional de Informações sobre os Recursos Hídricos (ANA, 2017). As estações selecionadas e a disponibilidade de dados de vazão são relacionadas na **Tabela 3.5** e na **Tabela 3.6**, respectivamente.

Tabela 3.5 - Estações fluviométricas selecionadas

Código	Nome	Rio	Latitude	Longitude	Início	Fim
50620000	INHAMBUPE	RIO INHAMBUPE	S11°46'56"	W38°20'48"	jan/69	ago/17
50660000	CORTE GRANDE	RIO INHAMBUPE	S12°03'13"	W37°45'18"	out/66	ago/17
50690000	CAMBUIS ¹	RIO SUBAÚMA	S12°08'00"	S37°58'00"	dez/65	out/95
50700000	JANGADO ¹	RIO SUBAÚMA	S12°07'45"	W37°56'29"	out/95	ago/17
50720000	FAZENDA SÃO FRANCISCO	RIO POJUCA	S12°19'56"	W38°47'29"	set/63	ago/17
50730000	FAZENDA MANGABEIRA	RIO PARAMIRIM	S12°14'10"	W38°45'51"	set/63	ago/17
50740000	TEODORO SAMPAIO	RIO CAMURUJIPÊ	S12°18'26"	W38°38'32"	set/63	ago/17

(continua)



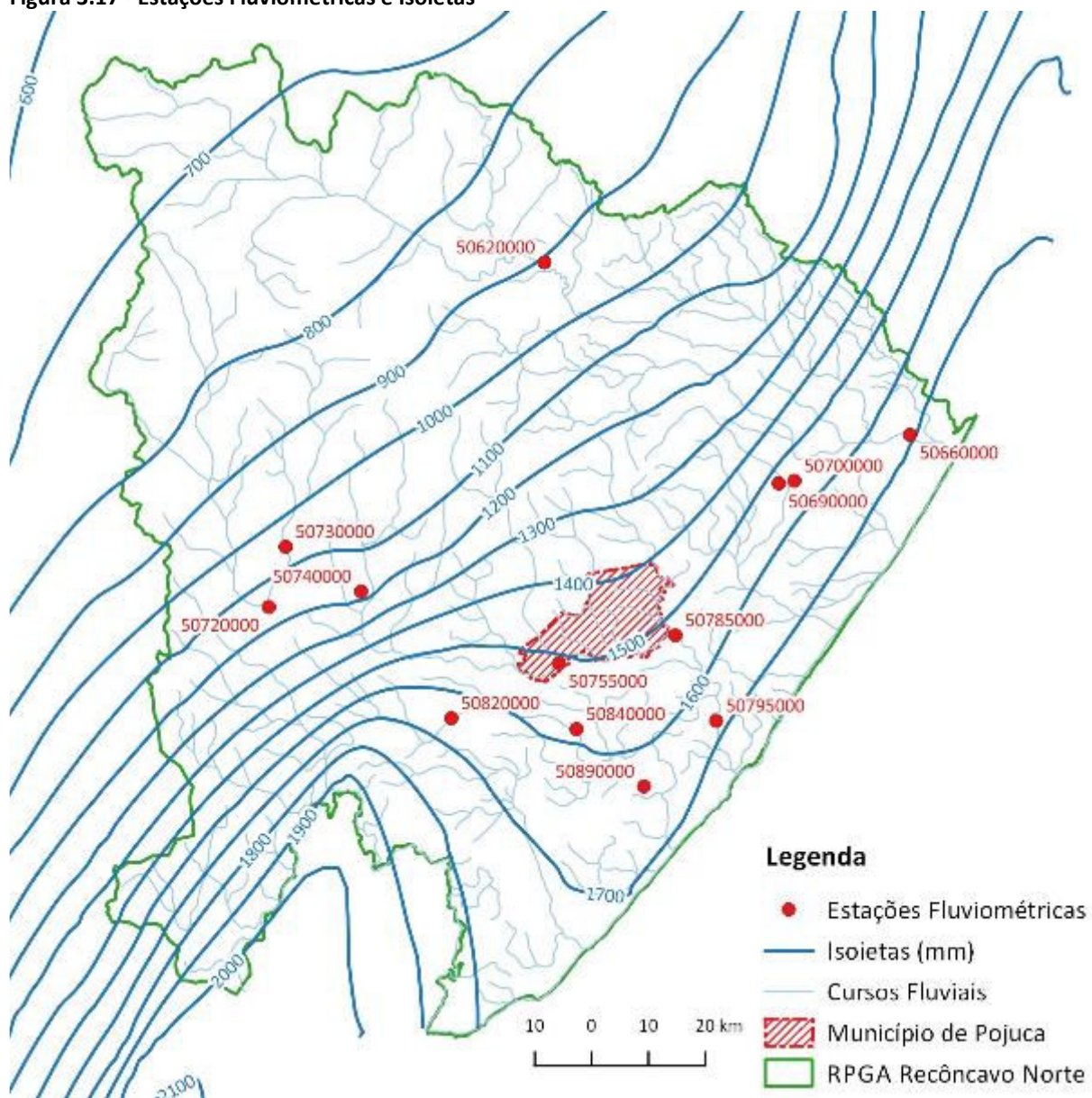
Tabela 3.5 - Estações fluviométricas selecionadas (conclusão)

Código	Nome	Rio	Latitude	Longitude	Início	Fim
50755000	PONTE DA BA-6	RIO POJUCA	S12°25'15"	W38°19'18"	jan/65	ago/17
50785000	PEDRA DO SALGADO	RIO POJUCA	S12°22'34"	W38°07'59"	abr/63	ago/17
50795000	TIRIRICA	RIO POJUCA	S12°30'43"	W38°04'00"	jan/61	jul/17
50820000	SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ	RIO JACUÍPE	S12°30'32"	W38°29'45"	jun/55	jul/17
50840000	MATA DE SÃO JOÃO	RIO JACUÍPE	S12°31'33"	W38°17'34"	jul/55	mai/17
50890000	EMBOACICA	RIO JACUÍPE	S12°37'00"	W38°11'00"	jan/61	dez/79

¹Estações com séries históricas consideradas complementares.

Fonte: Elaboração própria.

Figura 3.17 - Estações Fluviométricas e Isoietas



Fonte: Elaboração própria.



Tabela 3.6 - Disponibilidade de registros de vazões médias diárias

Ano	Estação Fluviométrica												
	50620000	50660000	50690000	50700000	50720000	50730000	50740000	50755000	50785000	50795000	50820000	50840000	50890000
1955											193	171	
1956											366	366	
1957											365	365	
1958											365	365	
1959											365	365	
1960											339	366	
1961										348	365	365	348
1962										365	365	365	251
1963					113	122	122		267	365	365	365	365
1964					305	366	366		366	274	366	366	335
1965			24		335	365	365	303	365	365	365	365	212
1966		91	365		304	352	365	334	334	365	365	159	365
1967		365	365		274	365	365	306	365	365	365	208	365
1968		366	366		366	345	366	366	366	366	366	366	
1969	365	365	361		304	365	365	365	365	365	365	365	365
1970	365	339	365		365	365	8	365	365	181	365	365	365
1971	365	196	365		365	349	306	245	365	334	365	365	365
1972	335	366	366		366	366	366	366	366	366	366	366	366
1973	365	365	365		338	365	365	365	365	365	365	365	365
1974	365	365	365		362	365	365	348	365	365	307	365	365
1975	365	365	365		365	365	365	361	334	365	365	365	365
1976	366	366	366		366	366	366	366	366	366	366	366	366
1977	365	365	365		365	365	365	365	365	365	365	365	365
1978	358	365	356		365	365	365	365	365	365	365	365	365
1979	365	365	365		365	365	365	365	365	365	365	312	365
1980	351	366	289		333			366	366	366	318	366	
1981	365	365	329		362			365	362	363	345	365	
1982	365	365	362		354			365	360	297	314	265	
1983	365	365	365		365			365	365	365	246	290	
1984	60	366	344		287			345	319	349	339	292	
1985	365	365	273		312	365	365	365	334	365	365	250	
1986	365	365	365		334	365	365	365	365	365	304	365	
1987	365	365	365		365	365	365	365	365	365	365	365	
1988	366	366	366		364	366	366	366	274	366	335	366	
1989	365	256	365		358	365	219	260	261	365	243	334	
1990	365	193	337		365	214	194	310	365	365		365	
1991	365	365	365		305	364	365	273	365	365		304	
1992	366	365	366		182	366	366	366	337	366		366	
1993	365	365	304		214	365	245	365	365	365		365	
1994	365	365	334		358	365	365	365	365	334	365	365	
1995	235	365	267	65	346	365	365	365	365	343	335	365	
1996	335	363		366	366	366	366	366	366	361	366	366	
1997	363	365		365	365	334	364	365	365	346	365	365	
1998	316	365		365	345	308	365	365	365	365	365	365	
1999	275	364		365	342	291	346	306	365	365	365	365	
2000	354	366		366	345	366	366	366	366	366	366	366	
2001	365	365		365	365	365	365	365	365	365	365	365	
2002	365	365		365	365	365	363	365	365	365	365	365	
2003	365	365		365	365	268	365	334	365	365		365	
2004	366	366		365	366	366	366	366	366	366		366	
2005	365	364		365	365	314	365	365	365	365	31	365	
2006	334	365		365	305	294	334	334	334	334	365	334	
2007	337	337		337	337	313	337	337	337	336	326	337	
2008	366	335		366	366	344	366	365	365	336	5	366	
2009	334	272		334	334	281	254	334	364	334	122	181	
2010	335	350		365	362	220	322	321	364	335	365	29	
2011	365	365		365	365	111	261	364	358	365	364		
2012	366	366		358	366	312	364	365	303	364	366		
2013	365	364		365	365	363	365	346	365	365	365		
2014	334	333		334	334	334	334	334	334	334	332		
2015	365	334		354	365	365	359	318	365	334	353		
2016	366	366		366	366	366	363	366	366	366	366		
2017	219	243		243	243	243	242	243	236	212	211		

Fonte: Elaboração própria.



Homogeneização das Séries Históricas

As séries históricas de vazões médias mensais foram homogeneizadas com base no Método do Vetor Regional. Esse método consiste na obtenção de uma série histórica sintética de índices hidrométricos, na qual cada valor (L_i), ao ser multiplicado por um coeficiente (C_j), possibilita a estimativa do índice (P_{ij}) no certo mês (ou ano) (i), em determinada estação (j) (DNAEE, 1984).

A série sintética e os coeficientes assumem, respectivamente, a forma de um vetor coluna, chamado de Vetor Regional, e de um vetor linha, denominado de Vetor de Coeficientes. A inferência do Vetor Regional e do Vetor de Coeficientes característicos de cada mês foi realizada por meio da minimização da soma dos quadrados das diferenças entre os eventos observados nas estações e os eventos estimados por meio da aplicação do método.

As séries sintéticas deduzidas com base no Método do Vetor Regional foram empregadas como referência para o preenchimento das falhas observadas nas séries históricas. Dessa forma, foram obtidas séries de vazões médias mensais contínuas para o período de 1961 a 2016.

Consistência das Séries Históricas

Na análise de consistência das séries históricas foi utilizado o Método de Dupla Massa, o qual tem como objetivo identificar possíveis variações das séries históricas em relação ao comportamento observado nas demais estações inseridas na bacia hidrográfica de interesse. O referido método foi desenvolvido pelo Serviço Geológico Norte-Americano (USGS) (TUCCI, 1993) e consiste na construção da curva que relaciona o acumulado dos eventos registrados na estação objeto da análise (Eixo das Ordenadas) e o acumulado regional (Eixo das Abscissas) – acumulado da série formada pelas médias dos eventos registrados nas estações de apoio. Eventuais inconsistências nas observações ou modificações no regime hidrológico monitorado na estação em análise podem ser identificadas com base na distribuição dos pontos que compõem a curva.

A **Figura 3.18** apresenta as curvas de dupla massa correspondentes às séries de vazões médias anuais correspondentes às séries de vazões médias mensais homogeneizadas. Foram identificadas, por inspeção visual, trechos com comportamento indicativo de inconsistências nas séries correspondentes às Estações 50620000, 50660000, 50720000, 50730000 e 50840000. Esses trechos foram substituídos com base nos registros das séries sintéticas utilizadas no preenchimento das falhas originais.

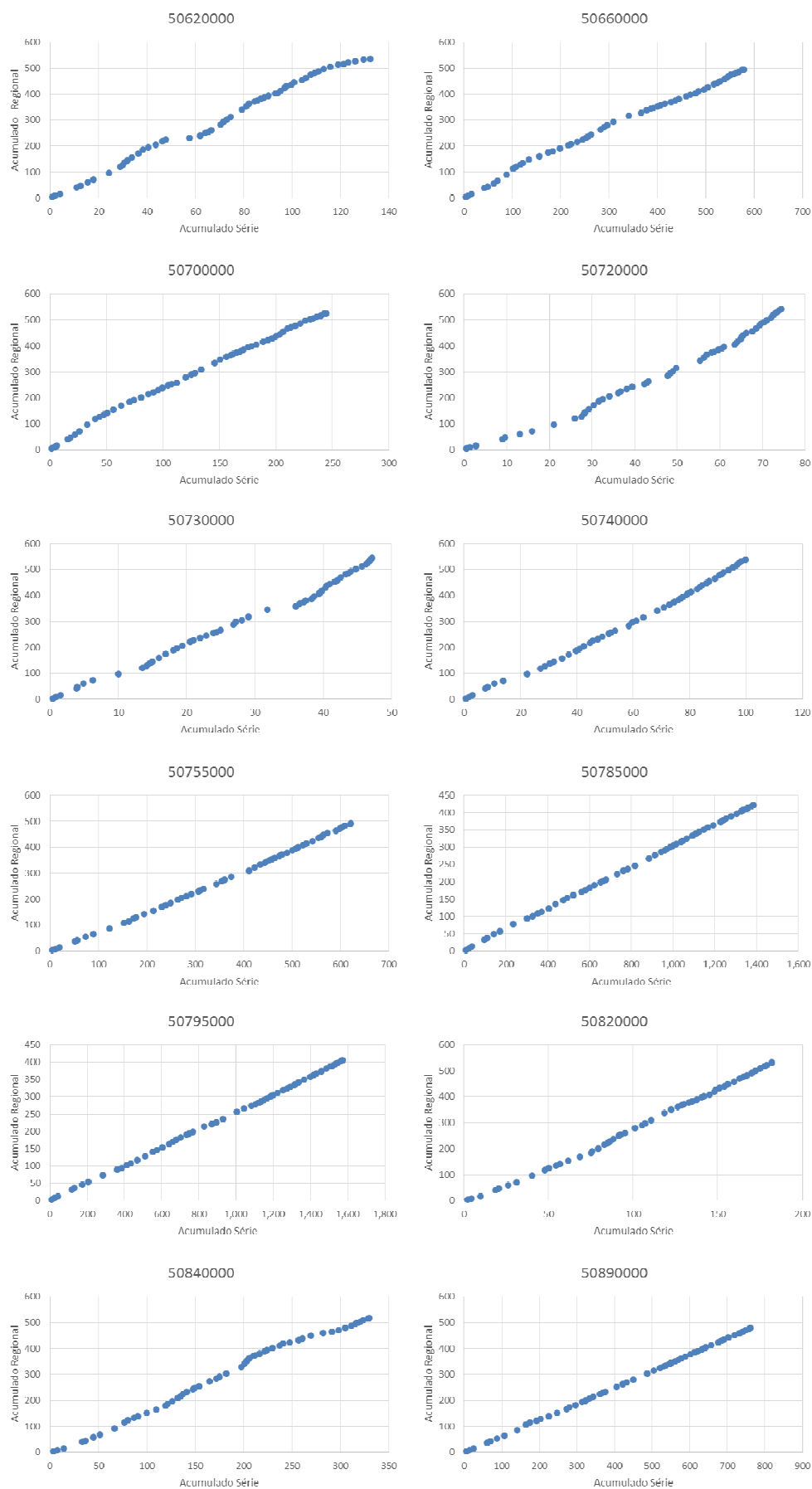
As curvas de dupla massa correspondentes às séries de vazões anuais obtidas após a substituição dos valores médios mensais considerados inconsistentes são apresentadas na **Figura 3.19**. A distribuição dos pontos demonstra proporcionalidade entre os valores locais e regionais, os quais apresentam pequenas oscilações em torno da linha de tendência, as quais não são suficientes para caracterizar alterações decorrentes de erros nas séries avaliadas, face à variabilidade natural dos fenômenos hidrológicos.

Séries Históricas Consistidas

As séries históricas de vazões médias mensais consistidas são apresentadas nas planilhas digitais disponíveis na mídia que acompanha este relatório. Também são apresentadas planilhas com as séries originais – séries de vazões médias mensais disponíveis no SNIRH – e as séries sintéticas – séries de vazões médias mensais obtidas mediante o emprego do Método do Vetor Regional.



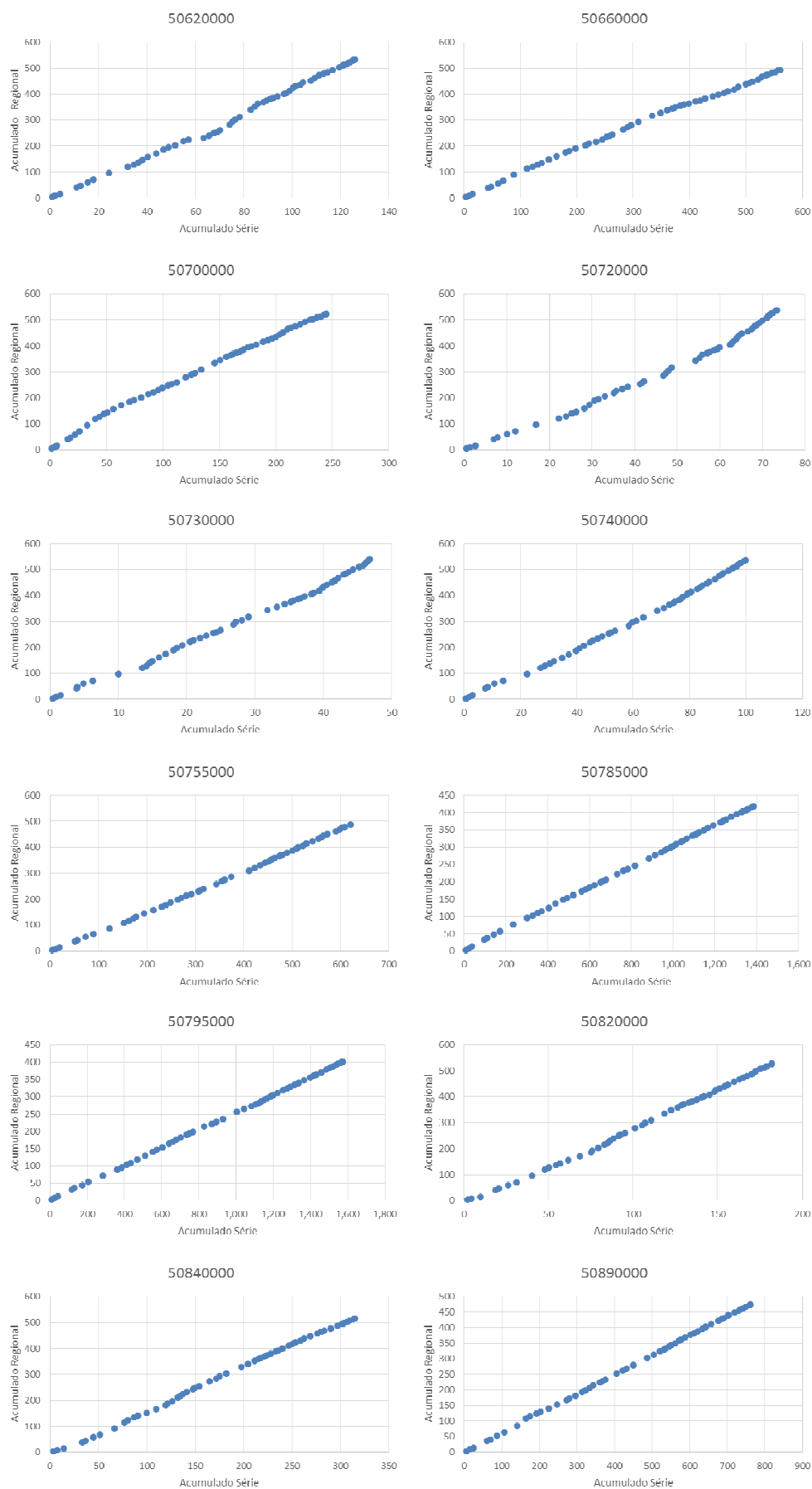
Figura 3.18 - Curvas de Dupla Massa das Séries Homogeneizadas



Fonte: Elaboração própria.



Figura 3.19 - Curvas de Dupla Massa das Séries Homogeneizadas Consistidas



Fonte: Elaboração própria.

3.5.3.2 Variáveis Explicativas e Regionalizadas

- Variáveis Explicativas

As características fisiográficas quantificáveis – exemplo: área de drenagem, comprimento do rio principal, densidade de drenagem, declividade, etc. – e climáticas – exemplo, precipitação total anual média – são grandezas normalmente utilizadas como variáveis independentes ou explicativas na análise de regressão da variável dependente que se deseja inferir em locais não monitorados. Neste estudo as grandezas calculadas como variáveis explicativas foram as áreas de drenagem (**A**), medida em km², e a precipitação total anual média nestas mesmas áreas (**P**), medida em mm.

As áreas das bacias de drenagem das estações fluviométricas foram selecionadas a partir da base de dados do SNIRH (ANA, 2017). As ottobacias (ANA, 2015) foram adotadas como referência para: (i) o cômputo da precipitação média anual das bacias de contribuição das seções monitoradas e não-monitoradas; e (ii) a delimitação da área de drenagem dos mananciais não-monitorados.

A precipitação média anual das ottobacias posicionadas à montante de cada estação fluviométrica foi inferida a partir do modelo digital de superfície com dados de precipitação anual média – modelo obtido por processo de interpolação digital das Isoietas Médias Anuais (CPRM, 2011). A precipitação de referência de cada estação fluviométrica para fins de regionalização, foi obtida mediante o cálculo da média das precipitações das ottobacias correspondentes, ponderada pelas áreas de drenagem.

A **Tabela 3.7** mostra as variáveis explicativas, precipitações médias e áreas de drenagem, correspondentes a cada estação fluviométrica pré-selecionada para o estudo de regionalização.

Tabela 3.7 - Variáveis explicativas

Código	Nome	Área de Drenagem (A) (km ²)	Precipitação Anual (P) (mm)
50620000	INHAMBUPE	2890	762
50660000	CORTE GRANDE	4380	950
5069(70)0000	CAMBUIS/JANGADO	1200	1103
50720000	FAZENDA SÃO FRANCISCO	1210	845
50730000	FAZENDA MANGABEIRA	530	917
50740000	TEODORO SAMPAIO	448	1049
50755000	PONTE DA BA-6	3210	1017
50785000	PEDRA DO SALGADO	4480	1103
50795000	TIRIRICA	4700	1127
50820000	SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ	288	1580
50840000	MATA DE SÃO JOÃO	442	1583
50890000	EMBOACICA	946	1596

Fonte: Elaboração própria.

3.5.3.3 Variáveis Regionalizadas

- Disponibilidade Hídrica Superficial

Neste estudo a variável objeto da regionalização é a vazão de 90% de permanência a nível diário (**Q90D**). Trata-se da vazão mínima de referência adotada na outorga das águas superficiais no Estado da Bahia (BAHIA, 1997).



A partir das séries históricas de vazões médias mensais consistidas foram calculadas as vazões de 90% de permanência a nível diário (**Q90M**). Os valores de **Q90M** foram convertidos para Q90D mediante a relação **Q90D/Q90M** obtida das séries históricas consistidas disponíveis no SNIRH (ANA, 2017).

A **Tabela 3.8** relaciona os valores das vazões de 90% de permanência correspondentes às séries históricas homogeneizadas e consistidas. Essa tabela também apresenta os fatores adotados na conversão da vazão a nível mensal para a vazão a nível diário.

Tabela 3.8 - Variável regionalizada

Código	Nome	Q90M (m³/s)	Q90D/Q90M	Q90D (m³/s)
50620000	INHAMBUPE	0.56	0.942	0.53
50660000	CORTE GRANDE	2.34	0.889	2.08
5069(70)0000	CAMBUIS/JANGADO	1.29	0.917	1.18
50720000	FAZENDA SÃO FRANCISCO	0.10	0.586	0.06
50730000	FAZENDA MANGABEIRA	0.06	0.468	0.03
50740000	TEODORO SAMPAIO	0.12	0.801	0.09
50755000	PONTE DA BA-6	1.16	0.908	1.05
50785000	PEDRA DO SALGADO	4.45	0.89	3.96
50795000	TIRIRICA	6.47	0.906	5.86
50820000	SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ	0.07	0.596	0.04
50840000	MATA DE SÃO JOÃO	0.67	0.791	0.53
50890000	EMBOACICA	2.10	0.908	1.91

Fonte: Elaboração própria.

- Disponibilidade Hídrica Subterrânea

Neste estudo a variável objeto da regionalização é a vazão de base média mensal (**Qb**). Trata-se da contribuição dos aquíferos locais para a formação das vazões naturais de superfície, a qual corresponde às reservas reguladoras ou renováveis dos mananciais subterrâneos.

Avaliação da variável **Qb** foi realizada com base na separação do fluxo de base dos hidrogramas médios mensais das séries históricas consistidas. Para tanto foi empregado a formulação proposta por Lyne e Hollick (1979), qual seja:

$$q_t = \alpha \times q_{t-1} + \frac{1 + \alpha}{2} \times (Q_t - Q_{t-1})$$

$$b_t = Q_t \times q_t$$

Sendo, “ q_t ” (m³/s) a vazão superficial no tempo t, “ q_{t-1} ” (m³/s) a vazão superficial no tempo t-1, “ Q_t ” (m³/s) a vazão total no tempo t, “ Q_{t-1} ” (m³/s) a vazão total no tempo t-1, “ α ” o parâmetro do filtro fixado em 0,925 e “ b_t ” (m³/s) a vazão de base no tempo t.

A **Tabela 3.9** relaciona os valores das vazões de base médias mensais correspondentes às séries históricas homogeneizadas e consistidas.



Tabela 3.9 - Variável regionalizada

Código	Nome	Qb (m³/s)
50620000	INHAMBUPE	1.06
50660000	CORTE GRANDE	4.88
5069(70)0000	CAMBUI/JANGADO	2.44
50720000	FAZENDA SÃO FRANCISCO	0.41
50730000	FAZENDA MANGABEIRA	0.29
50740000	TEODORO SAMPAIO	0.68
50755000	PONTE DA BA-6	4.22
50785000	PEDRA DO SALGADO	11.83
50795000	TIRIRICA	14.26
50820000	SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ	0.88
50840000	MATA DE SÃO JOÃO	2.03
50890000	EMBOACICA	5.68

Fonte: Elaboração própria.

3.5.3.4 Função Regional para Análise da Disponibilidade Hídrica Superficial

A Função Regional consiste na equação que relaciona, em termos numéricos, a variável regionalizada com as variáveis explicativas. Neste estudo foi adotado o seguinte modelo matemático para representar a Função Regional:

$$Q_{90D} = k \times A^a \times P^b$$

Na qual, A (km²) e P (mm) são, respectivamente, as variáveis explicativas área de drenagem e precipitação anual correspondentes à bacia de drenagem da seção fluvial para a qual se deseja obter o valor da variável regionalizada Q_{90D} (m³/s). Os coeficientes k, a e b foram inferidos pelo método dos mínimos quadrados.

Os resultados da análise de regressão, inclusive os coeficientes da Função Regional, são apresentados na **Tabela 3.10**. A aderência da Função Regional aos dados observados também pode ser visualizada no **Gráfico 3.7**.

Tabela 3.10 - Função Regional

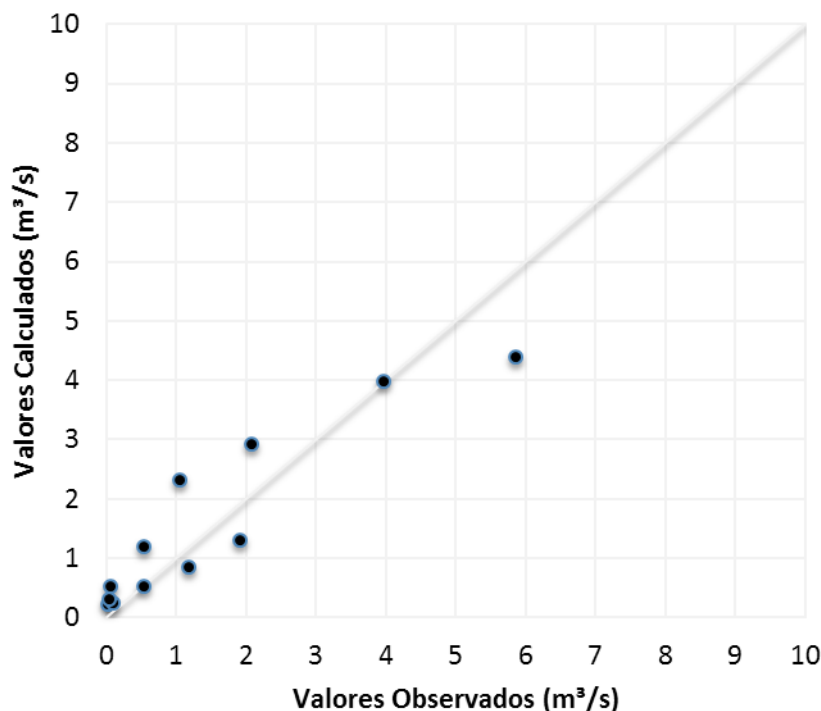
Aderência			
Código	Nome	Desvios (m³/s)	R²
50620000	INHAMBUPE	-0.66	0.86
50660000	CORTE GRANDE	-0.85	
5069(70)0000	CAMBUI/JANGADO	0.33	
50720000	FAZENDA SÃO FRANCISCO	-0.46	
50730000	FAZENDA MANGABEIRA	-0.20	
50740000	TEODORO SAMPAIO	-0.16	
50755000	PONTE DA BA-6	-1.27	
50785000	PEDRA DO SALGADO	-0.03	
50795000	TIRIRICA	1.47	
50820000	SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ	-0.28	
50840000	MATA DE SÃO JOÃO	0.01	
50890000	EMBOACICA	0.62	

Coeficientes

$$Q_{90D} \text{ (m³/s)} = 0.000000000406 \times A \text{ (km²)}^{1.17} \times P \text{ (mm)}^{1.88}$$

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 3.7 - Aderência da Função Regional



Fonte: Elaboração própria.

3.5.3.5 Função Regional para Análise da Disponibilidade Hídrica Subterrânea

A Função Regional consiste na equação que relaciona, em termos numéricos, a variável regionalizada com as variáveis explicativas. Neste estudo foi adotado o seguinte modelo matemático para representar a Função Regional:

$$Q_b = k \times A^a \times P^b$$

Na qual, A (km²) e P (mm) são, respectivamente, as variáveis explicativas área de drenagem e precipitação anual correspondentes à bacia de drenagem da seção fluvial para a qual se deseja obter o valor da variável regionalizada Q_b (m³/s). Os coeficientes k , a e b foram inferidos pelo método dos mínimos quadrados.

Os resultados da análise de regressão, inclusive os coeficientes da Função Regional, são apresentados na **Tabela 3.11**. A aderência da Função Regional aos dados observados também pode ser visualizada no **Gráfico 3.8**.

Tabela 3.11 - Função Regional

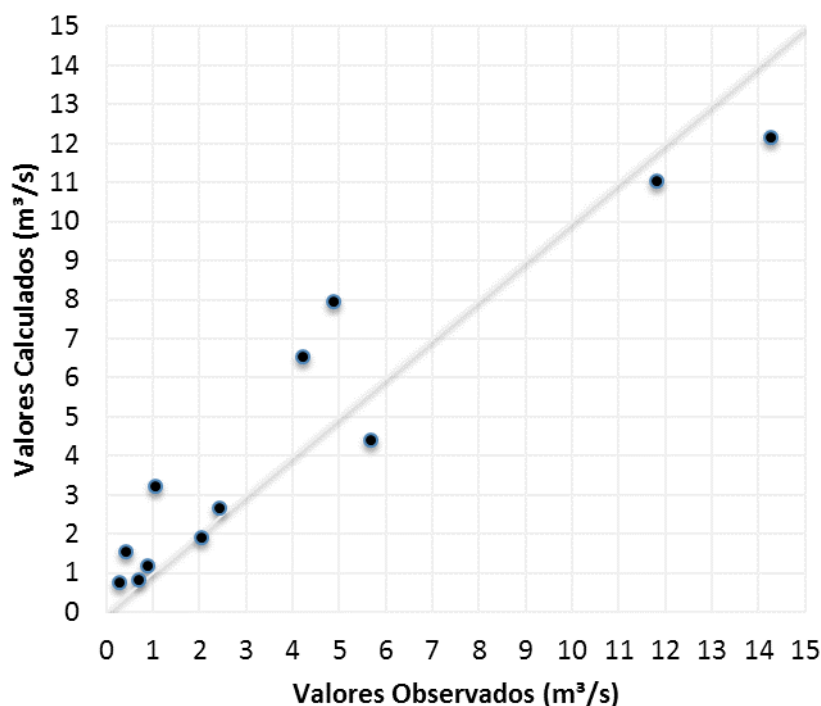
Aderência			
Código	Nome	Desvios (m³/s)	R²
50620000	INHAMBUPE	-2.17	0.90
50660000	CORTE GRANDE	-3.07	
5069(70)0000	CAMBUIS/JANGADO	-0.22	
50720000	FAZENDA SÃO FRANCISCO	-1.15	
50730000	FAZENDA MANGABEIRA	-0.46	
50740000	TEODORO SAMPAIO	-0.15	
50755000	PONTE DA BA-6	-2.31	
50785000	PEDRA DO SALGADO	0.78	
50795000	TIRIRICA	2.09	
50820000	SÃO SEBASTIÃO DO PASSÉ	-0.32	
50840000	MATA DE SÃO JOÃO	0.13	
50890000	EMBOACICA	1.28	

Coefficientes

$$Q_b \text{ (m}^3\text{/s)} = 0.000000000729 \times A \text{ (km}^2\text{)}^{1.08} \times P \text{ (mm)}^{2.05}$$

Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 3.8 - Aderência da Função Regional



Fonte: Elaboração própria.

3.5.3.6 Mananciais superficiais

- Avaliação Quantitativa

Para a estimativa da disponibilidade hídrica nos mananciais superficiais que recortam o município de Pojuca, foi adotada como referência para o período de estiagem, a vazão com permanência de 90% a nível diário (**Q90D**). Essa variável corresponde à vazão de referência adotada na outorga das águas superficiais no Estado da Bahia (BAHIA, 1997).

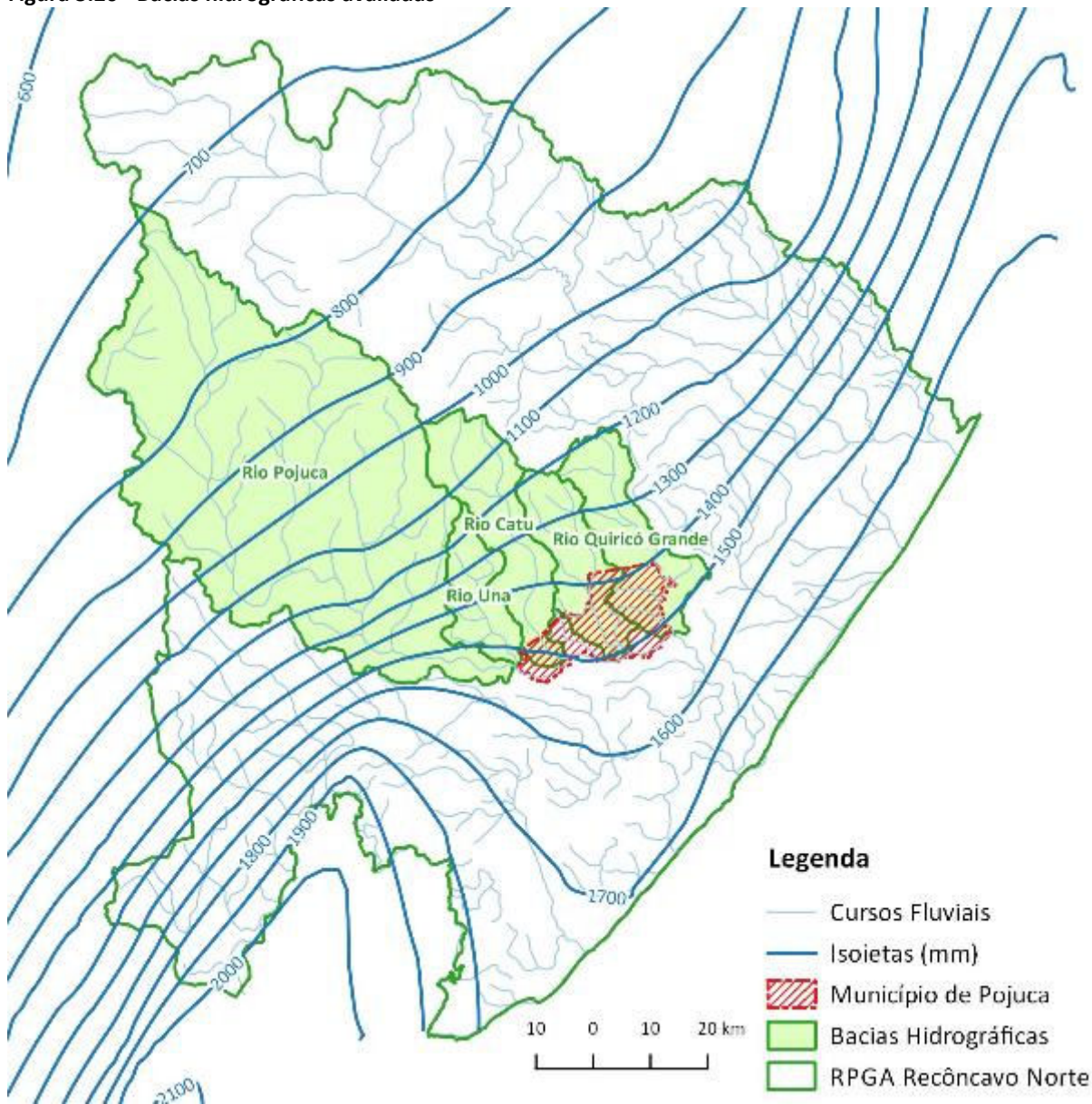
As vazões de estiagem (**Q90D**) dos principais cursos fluviais foram estimadas mediante regionalização de vazões, adotando, como variáveis explicativas, a área de drenagem e a precipitação média anual das bacias de contribuição correspondentes às seções de interesse (vide **Figura 3.20**). Na **Tabelas 3.12** são relacionadas as disponibilidades hídricas superficiais associadas às vazões naturais produzidas nos principais mananciais que recortam o Município de Pojuca.

Tabela 3.12 - Disponibilidades hídricas superficiais

Manancial	Área de Contribuição (km ²)	Precipitação (mm/ano)	Q90D (m ³ /s)
Rio Catu	445	1239	0.333
Rio Quiricó Grande	404	1360	0.354
Rio Quiricó Pequeno	318	1360	0.268
Rio Pojuca	3107	983	2.092
Rio Una	223	1370	0.179

Fonte: Elaboração própria.

Figura 3.20 - Bacias hidrográficas avaliadas



Fonte: Elaboração própria.



3.5.3.7 Mananciais subterrâneos

- Avaliação Quantitativa

As disponibilidades hídricas subterrâneas foram associadas às reservas potenciais explotáveis estimadas (RPE). A RPE corresponde à parcela da recarga potencial direta (RPD) indicada pelo Coeficiente de Sustentabilidade (CS), ou seja:

$$RPE = RPD \times CS$$

A RPD, por sua vez, compreende a parcela da precipitação pluviométrica anual média que infiltra e efetivamente chega aos aquíferos livres, constituindo assim a reserva renovável ou reguladora (ANA, 2013). Para fins de avaliação das disponibilidades hídricas subterrâneas a RPD foi considerada equivalente à vazão de base média mensal de longo período (Qb), dessa forma:

$$RPD = Qb$$

As vazões de base (**Qb**) dos principais cursos fluviais foram estimadas mediante regionalização de vazões, adotando, como variáveis explicativas, a área de drenagem e a precipitação média anual das bacias de contribuição correspondentes às seções de interesse (vide **Figura 3.20**).

O Coeficiente de Sustentabilidade (CS) corresponde ao percentual da RPD que poderá ser explotada de forma sustentável, assegurando a manutenção do fluxo de base e, consequentemente, das disponibilidades hídricas superficiais. Para fins de avaliação das disponibilidades hídricas subterrâneas do município objeto do PMSB, o Coeficiente de Sustentabilidade foi fixado em 0,2, o qual corresponde ao valor mínimo adotado pela ANA (2013).

A **Tabela 3.13** apresenta as disponibilidades hídricas subterrâneas (RPE) estimadas com base em dados de bacias hidrográficas (vide **Figura 3.20**) que recortam o Município de Pojuca.

Tabela 3.13 - Disponibilidades hídricas subterrâneas

Manancial	Área de Contribuição (km²)	Precipitação (mm/ano)	RPD (m³/s)	RPE (m³/s)	RPE (L/s/km²)
Rio Catu	445	1239	1.158	0.232	0.521
Rio Quiricó Grande	404	1360	1.263	0.253	0.626
Rio Quiricó Pequeno	318	1360	0.975	0.195	0.613
Rio Pojuca	3107	983	5.877	1.175	0.378
Rio Una	223	1370	0.675	0.135	0.605

Fonte: Elaboração própria

3.6 ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O **esgoto sanitário**, segundo definição da norma brasileira NBR 9648 (ABNT, 1986) é o “despejo líquido constituído de esgotos doméstico e industrial, água de infiltração e a contribuição pluvial parasitária”. A mesma norma apresenta adicionalmente as seguintes definições:

- Esgoto doméstico é o “despejo líquido resultante do uso da água para higiene e necessidades fisiológicas humanas;
- Esgoto industrial é o “despejo líquido resultante dos processos industriais, respeitados os padrões de lançamento estabelecidos;



- Água de infiltração é “toda água proveniente do subsolo, indesejável ao sistema separador e que penetra nas canalizações”;
- Contribuição pluvial parasitária é “a parcela do deflúvio superficial inevitavelmente absorvida pela rede de esgoto sanitário”.³⁷

A Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, define que o esgotamento sanitário é constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.

O esgoto doméstico é gerado a partir da água de abastecimento e, portanto, sua medida resulta da quantidade de água consumida. Esta é geralmente expressa pela “taxa de consumo per capita”, variável segundo hábitos e costumes de cada localidade. É necessário atender às exigências do Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama – para lançamentos em corpos d’água.

3.6.1 Caracterização da Cobertura

O município de Pojuca não possui rede de coleta, transporte e tratamento de esgoto sanitário, nem mesmo na Sede. Todavia, a sede municipal possui um sistema de esgotamento unitário ou sistema combinado, por meio do qual as águas residuárias (de atividade humana doméstica e industrial) e águas pluviais são dispostas por um único sistema, sendo lançadas sem qualquer tratamento em diversos pontos ao longo do rio Pojuca e do rio Catu. Na prática, o sistema de esgotamento unitário é o sistema de drenagem executado e operado pela Prefeitura Municipal de Pojuca, através da Secretaria de Infraestrutura, que recebe irregularmente boa parte dos volumes de efluentes de esgoto produzidos pelas edificações domésticas e industriais na Sede.

Conforme relatado pela equipe técnica e operacional da Prefeitura, concomitantemente à execução das redes de águas pluviais na malha urbana, a comunidade foi interligando irregularmente suas redes particulares de esgoto ao sistema de drenagem, que por sua vez assumiu também a condução do esgotamento doméstico.

Na Sede, existem apenas duas áreas com sistema de esgotamento sanitário do tipo separador absoluto, sendo eles: os logradouros do bairro de Los Angeles e os empreendimentos Residenciais Novo Caminho, Nova Esperança e Everaldo Guimarães, executados pelo Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), que perfazem um total de 976 unidades habitacionais.

Entretanto, apenas os efluentes produzidos correspondente aos empreendimentos do Programa MCMV, são tratados em estação de tratamento de esgoto antes do seu lançamento no corpo hídrico.

O lançamento irregular de esgotamento sanitário na rede de drenagem prejudica todo o sistema, visto que a mesma não está dimensionada para o escoamento desses efluentes, afetando inclusive, a própria rede com a sedimentação, com a redução da velocidade de escoamento, até a completa obstrução.

Esse cenário repercute também negativamente na própria comunidade com o lançamento de esgoto bruto com altos índices de carga orgânica e organismos patogênicos, além do descarte de resíduos sólidos, gerando poluição, principalmente, no rio Pojuca. Além dos esgotos lançados fora dos padrões, ocorre o carreamento de sedimentos e detritos, trazendo como impacto o assoreamento do leito e poluição dos rios.

³⁷ NBR 9648 (ABNT, 1986) // (2) Fonte: Lei nº 11.445/2007

O sistema tipo unitário onera consideravelmente o tratamento de esgotos, visto que para esse tipo de sistema torna-se necessária a construção de grandes sedimentadores associados a um sistema de tratamento convencional, dimensionado para tratar não somente do volume de esgoto efetivamente gerado pela comunidade, mas também o volume das águas pluviais misturadas e contaminadas pelos efluentes de esgoto.

As aglomerações e povoados da zona rural, assim como a sede do distrito de Miranga, não possuem sistemas coletores de efluentes e o lançamento dos esgotos das edificações é realizado isoladamente em fossas sépticas, rudimentares ou até mesmo “*in natura*” a céu aberto ou em talvegues próximos.

Em Miranga, o sistema de disposição final e tratamento de esgoto mais comum é a fossa séptica instalada ao fundo das edificações. Entretanto, o solo argiloso, característico da área, impede uma maior eficiência desse tipo de sistema, exigindo maior regularidade na manutenção. Ocasionalmente, esgotos não tratados são carreados pelas encostas e chegam aos corpos hídricos do entorno, processo este potencializado pela topografia. Com efeito, a ocupação da sede do distrito de Miranga se estende ao longo de um único eixo, onde estão dispostas as residências e os equipamentos públicos de apoio, como a Escola Municipal e a Unidade Básica de Saúde. Esse eixo estruturante da ocupação se dispõe ao longo da parte mais alta de um morro no qual as edificações se instalam sobre o cume de um morro. Há relatos de técnico da Prefeitura que o tipo de solo onde a comunidade está assentada não propicia à filtragem sendo necessária a manutenção regular ou a solicitação dos moradores de caminhão tipo limpa fossa à Prefeitura. A **Figura 3.21** ilustra a situação de disposição irregular dos esgotos sobre as encostas e as **Fotos 3.100** e **3.101** apresentam as características da ocupação.

Figura 3.21 - Comportamento do lançamento irregular de esgoto – Sede do Distrito de Miranga



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017



Foto 3.100 - Rua principal – Sede do Distrito de Miranga



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.101 - Rua principal – Sede do Distrito de Miranga



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

A comunidade rural de Riachão, localizado a cerca de 13,6 km distante da Sede e dentro do distrito de Pojuca possui uma aglomeração de casas e equipamentos públicos dentro de uma área de 14,5 hectares aproximadamente. A localidade não possui sistema de coleta e tratamento de esgoto, tampouco sistema de drenagem em suas vias. As soluções praticadas por parte de seus moradores são o uso de fossas sépticas e, em segundo plano, o lançamento no fundo dos lotes, principalmente nos casos de construções posicionadas em cotas mais altas e ladeadas por talvegues e pequenos corpos d'água. A **Figura 3.22** ilustra a situação de disposição irregular dos esgotos. Da mesma forma, as **Fotos 3.102 e 3.103** mostram as características da ocupação.

Figura 3.22 - Comportamento do lançamento irregular de esgoto – Povoado de Riachão – Distrito de Pojuca



Fonte: Elaboração Própria/Google Earth, 2017

Foto 3.102 - Comunidade de Riachão – Distrito de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.103 - Comunidade de Riachão – Distrito de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

O uso de fossas sépticas sem a devida manutenção, assim como o lançamento “*in natura*” dos efluentes constituem práticas correntes que ocasionam comprometimentos ambientais e na saúde, visto que essas comunidades dependem da água proveniente de poços artesianos para o consumo humano. Ou seja, esses poços artesianos podem estar sendo contaminados ocasionalmente pelos esgotos infiltrados através das fossas sépticas e sumidouros das próprias comunidades, caso não estejam sendo obedecidas regras de uso e distancias mínimas de implantação de fossas em relação ao poço de captação. Portanto, são necessários estudos mais aprofundados da qualidade da água e da influência das fossas sépticas nos poços artesianos, assim como recomendações e boas práticas devem ser difundidas a estas comunidades, além de soluções e alternativas à coleta e tratamento dos efluentes de esgoto gerados.

Vale destacar, por fim, que a Sede conta com matadouro municipal para o abate de gado, localizado no bairro Pojuca II que, apesar de ter estrutura bem conservada, conta com equipamentos em funcionamento parcial e com rede coletora de esgoto próprio com sistema de separação de resíduos e sangue proveniente do abate, onde este último vai para caixa separadora e posteriormente para lagoa (antiga e não monitorada), passando por fim por processo de filtração e lançada no rio Pojuca (**Fotos 3.104 e 3.105**). De acordo com relato da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, o matadouro voltou a operar em 2017, mediante uma limpeza geral das instalações e substituição da caldeira, entretanto, não possui licença ambiental tampouco outorga de lançamento de tais efluentes no rio Pojuca.

Foto 3.104 - Matadouro Municipal de Pojuca – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.105 - Matadouro Municipal de Pojuca – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.106 - Filtro de sangue sem tela de proteção – Matadouro Municipal – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.107 - Sistema de Tratamento de Esgoto existente do Matadouro Municipal – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

3.6.1.1 Caracterização da Prestação dos Serviços

Como visto, a Embasa atua somente na rede de abastecimento de água. Por não haver concessionária responsável pela coleta e tratamento dos efluentes de esgoto, inexistem indicadores relativos ao volume e tipo de esgoto produzido pelo Município. Os dirigentes e técnicos municipais responsáveis têm clareza da situação de irregularidade do lançamento dos efluentes de esgoto na rede de drenagem e, de certa maneira, a Prefeitura acaba assumindo o ônus por esse uso, visto que inevitavelmente precisa realizar operações de manutenção, correções e/ou ampliações, de modo a minimizar os impactos do uso da rede para tal propósito, através de limpeza das calhas, desobstrução das redes entupidas, uso de caminhões de limpa fossa, dentre outras ações.

Vale salientar, por fim, que apesar de constar no contrato de concessão assinado entre a Prefeitura Municipal e a Embasa, no dia 24 de maio de 1996, de concessão dos serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, com prazo de vigência de 20 anos, prorrogável por igual período, a Embasa não o faz, assumindo apenas os serviços relativos ao abastecimento de água da Sede. De acordo com dados fornecidos pela própria EMBASA, a sede do Município possui uma quantidade de 11.641 economias totais, com um volume de água tratado e faturado de 1.416.942 m³ por mês (média dos últimos 12 meses).

Obviamente não há cobrança da taxa de esgoto em razão de não existir rede coletora de esgotamento sanitário que, caso venha a ser cobrada, representará cerca de 80% a mais sobre o valor cobrado sobre a água.³⁸ Essa tarifa varia de acordo com a forma de manutenção dada à rede coletora.

³⁸ A base legal que vigora sobre as cobranças e tarifas aplicadas são as seguintes: Lei federal nº 11.445, de 05/01/2007; Decreto nº 7.217/2010; Lei estadual nº 11.172; Lei estadual nº 7.307, de 23/01/1998; Decreto estadual n.º 3.060 de 29/04/94; Decreto estadual nº 7.765, de 08/03/2000; Decreto estadual nº 11.429, de 05/02/2009; Resolução CORESAB n.º 001/2011 que aprova o regulamento de prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgoto sanitário; e resolução AGERSA nº 001/2017. Embasa. Disponível em <http://www.embasa.ba.gov.br/centralservicos/index.php/tarifas>. Acesso em 20 Set. 2017.



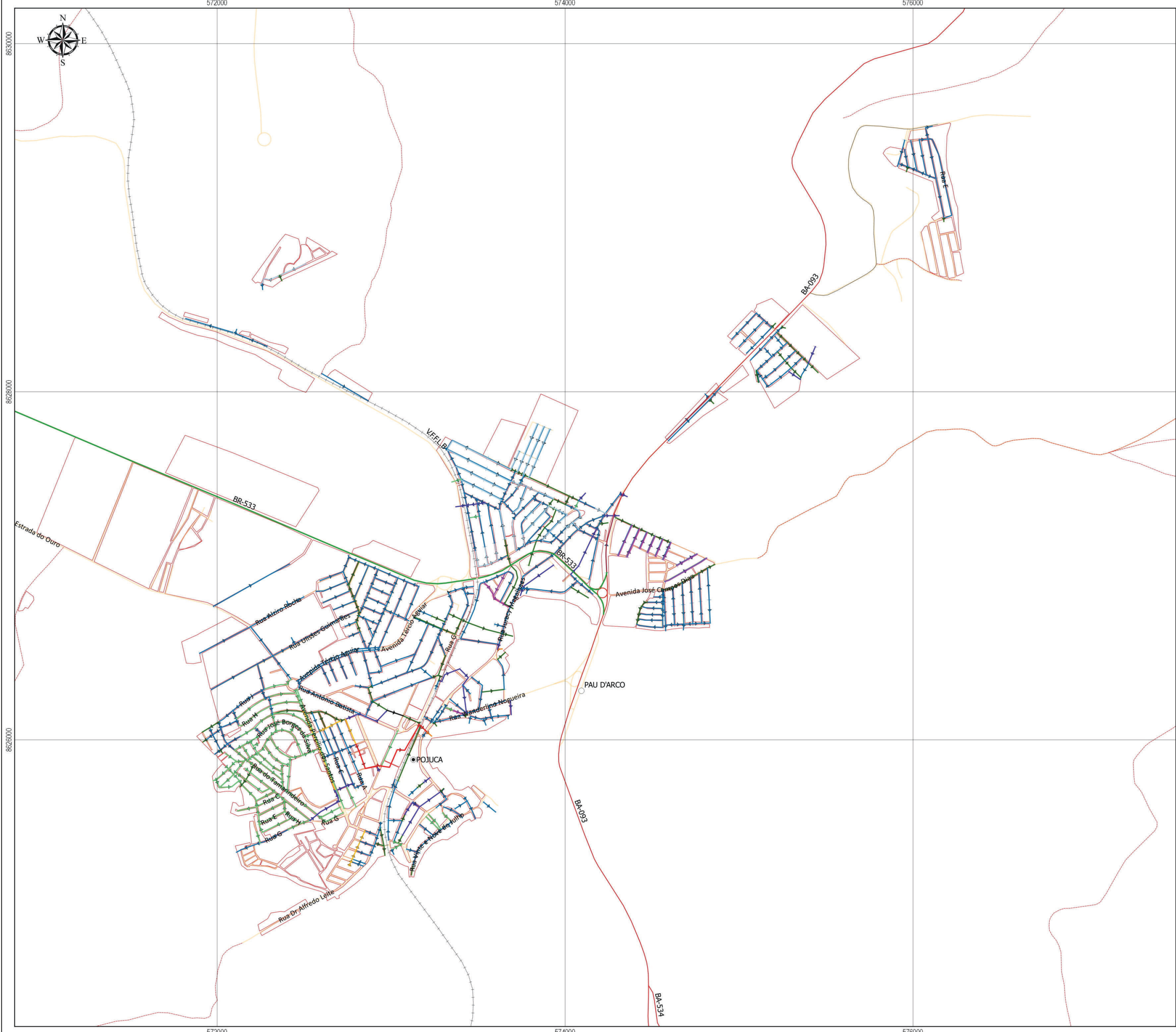
3.6.1.2 Análise Crítica do Planejamento do Esgotamento Sanitário

O município de Pojuca não dispõe de Plano Diretor de Esgotamento Sanitário específico e o Plano Diretor de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador abrange apenas aos municípios de Salvador e de Lauro de Freitas.

3.6.1.3 Caracterização dos Sistemas

Como já informado, a sede municipal não possui rede de esgotamento sanitário do tipo separador absoluto, possuindo uma estrutura de captação mista das águas pluviais e esgotamento em grande parte de sua sede, com tratamento de apenas pequena parte do volume de efluentes antes do seu lançamento no rio Pojuca e demais córregos existentes. Sendo assim, a estrutura da rede de esgoto existente se confunde com a própria rede de drenagem urbana, visto que todo o sistema desta é utilizada irregularmente para a condução e escoamento dos efluentes de esgoto, conforme pode ser visualizada na **Figura 3.23** que apresenta o desenho esquemático da rede mista de drenagem e esgotamento que atende à sede municipal.

A estrutura existente na cidade perfaz uma extensão aproximada de 67.720 metros, constituída por tubos de PVC (100 a 200 mm), tubos de concreto com diâmetros diversos (200 a 1000mm), manilhas cerâmicas (200 a 300 mm) nas ocupações mais antigas e até galerias pluviais estruturantes que recebem e conduzem o esgotamento sanitário, de acordo com levantamentos realizados em campo, e conforme dados e informações da equipe operacional da Prefeitura.



Convenções Cartográficas

- Ruas
- Quadras
- Pojuca_Drenos
- 150
- 200
- 300
- 400
- 600
- 800
- 1000
- 1500
- 2000

1:15.000
Sistema de Coordenadas Planas UTM
Datum de Referência: Sirgas 2000 Zona 24 Sul

Fonte: IBGE, 2010/2016;



POJUCA
DRENAGEM

Apenas no bairro de Los Angeles, localizado no extremo Norte da Sede, existe um sistema distinto de captação da drenagem pluvial separada do esgotamento sanitário das residências do bairro. As suas ruas e demais logradouros são atendidos essencialmente por uma estrutura constituída por rede de drenagem em manilha de 400 mm e rede coletora de esgotamento sanitário em tubo de PVC de 150mm. Conforme relatado, apesar da sua rede coletora ter seus efluentes separados, os mesmos se direcionam a uma galeria comum, sendo misturados, inviabilizando, dessa forma, o seu tratamento. Os efluentes são lançados indistintamente em área de charco no seu limite Norte, por meio de duas manilhas de concreto de 800mm.

Limítrofe ao bairro de Los Angeles, no extremo norte da Sede, destacam-se os empreendimentos residenciais do Programa Minha Casa Minha Vida, denominados de Residencial Nova Esperança e Residencial Novo Caminho, ambos com 300 unidades habitacionais e já entregues e ocupados. Ainda se encontra em fase de conclusão o empreendimento residencial Everaldo Guimarães correspondente à 3ª Etapa do MCMV, com 376 unidades habitacionais e, que, por sua vez, serão conectados ao mesmo sistema de coleta e tratamento de esgoto.

Figura 3.24 - Empreendimentos Minha Casa Minha Vida / Localização Estação de Tratamento de Esgoto – Bairro Los Angeles – Sede do Município



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

Todas essas unidades habitacionais possuem rede de drenagem e de esgotamento sanitário executados distintamente e separados. A água pluvial coletada é captada e direcionada à área de charco existente no seu entorno e o esgotamento sanitário conduzido à Estação de Tratamento de Esgoto Los Angeles, situada à cerca de 300 metros de distância da entrada dos empreendimentos. A Prefeitura opera o sistema de esgotamento desses empreendimentos desde janeiro de 2017. As **Fotos 3.108 a 3.111** apresentam características dos empreendimentos e placas indicativas da execução.

Foto 3.108 - Residencial Nova Esperança (300 unidades habitacionais)/Residencial Novo Caminho (300 unidades habitacionais) - PMCMV – Los Angeles – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.109 - Vista do Residencial Novo Caminho - PMCMV – Los Angeles – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.110 - Residencial Everaldo Guimarães (376 Unidades Habitacionais) - PMCMV – Los Angeles – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.111 - Vista do Residencial Everaldo Guimarães - PMCMV – Los Angeles – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Conforme informado pela Prefeitura de Pojuca, existem hoje na sede do Município quatro estações de tratamento de esgoto sanitário, implantadas em pontos distribuídos na cidade (**Figura 3.25**) e, que estão conectados às redes coletoras de águas pluviais / esgoto.

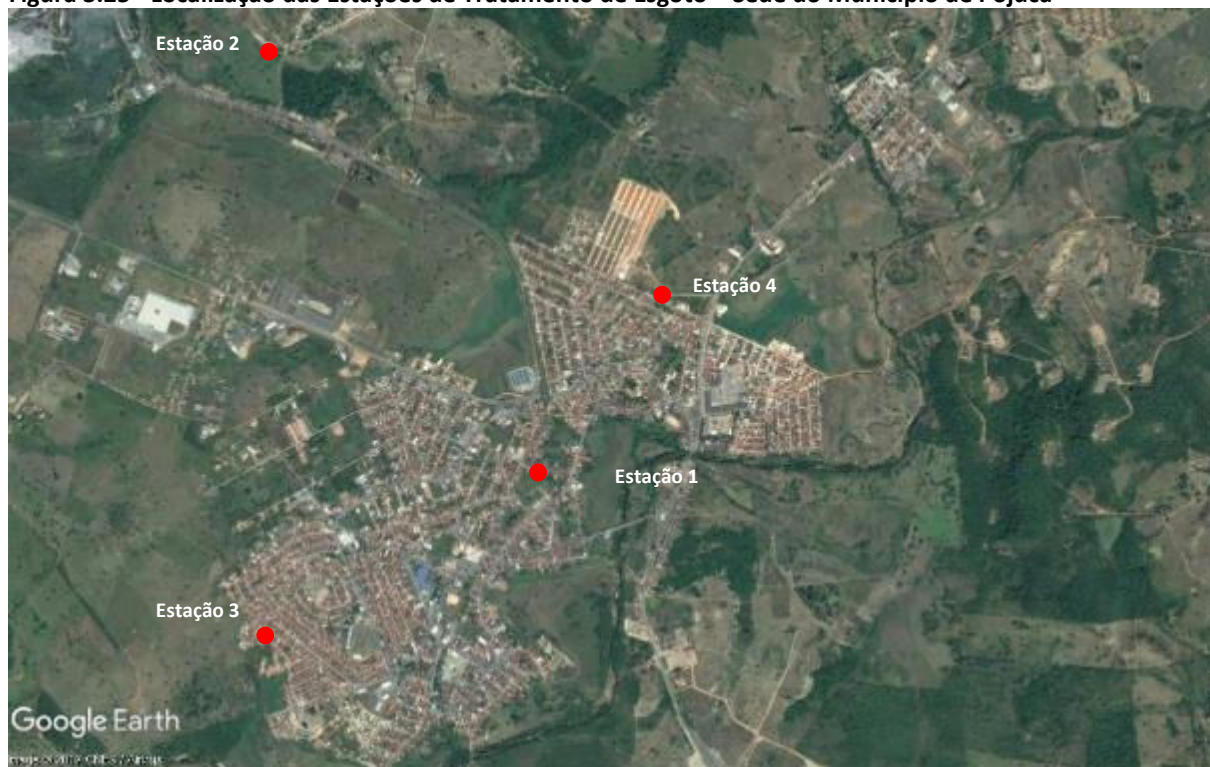
As estações de tratamento de esgoto existentes na sede do Município encontram-se posicionadas no bairro de São Francisco (ETE 1), no bairro do Corujão (ETE 2), no bairro de Vitória (ETE 3) e no bairro de Los Angeles (ETE 4) (**Quadro 3.54**). Cada uma delas foi executada em momentos distintos e atende apenas à rede dos respectivos bairros onde foram implantadas. Apenas a estação 4, localizada no bairro de Los Angeles encontra-se operacional, realizando o tratamento dos efluentes provenientes dos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida, Residencial Nova Esperança e Residencial Novo Caminho, que totalizam 600 unidades habitacionais, com previsão de acréscimo de mais 376 unidades habitacionais, conforme conclusão das obras e liberação da 3ª Fase do Programa Minha Casa Minha Vida, referente ao Residencial Everaldo Guimarães, como antes informado.

Quadro 3.54 - Quadro de Localização das Estações de Tratamento de Esgoto existentes na sede

Estações de Tratamento de Esgoto (ETE)	Coordenadas UTM (Longitude)	Coordenadas UTM (Latitude)
ETE 1 (Bairro São Francisco)	573.709,00	8.626.766,00
ETE 2 (Bairro Corujão)	572.186,45	8.628.581,77
ETE 3 (Bairro Vitória)	572.219,00	8.625.576,00
ETE 4 (Los Angeles)	574.013,53	8.627.414,41

Fonte: Elaboração Própria, 2017

Figura 3.25 - Localização das Estações de Tratamento de Esgoto – Sede do Município de Pojuca



Fonte: Google Earth, 2017

Pelo que pode ser constatado e confirmado nos relatos de moradores, as estações de tratamento não se encontram operacionais por falta de manutenção por parte das gestões municipais anteriores, cujas consequências incluem a deterioração e furtos de peças necessárias para o seu pleno funcionamento.

A estação de tratamento de Esgoto (ETE) 1 localizada à Rua Conselheiro Saraiva, correspondente ao tratamento de esgoto do bairro de São Francisco, está com sua estrutura abandonada e coberta por vegetação e os efluentes estão sendo lançados diretamente sem qualquer tratamento no rio Pojuca.

Foto 3.112 - Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de São Francisco (ETE 1) – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.113 - Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de São Francisco (ETE 1) – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

A ETE 2, que atende unicamente ao bairro do Corujão, localizado mais afastado do restante da cidade, também está fora de operação e com sua estrutura abandonada e coberta pela vegetação, com ausência de equipamentos e maquinários. Os efluentes de esgoto da comunidade continuam sendo lançados sem qualquer tratamento no rio Catu que margeia a localidade.

No caso da ETE 3, localizada à Rua “I”, no bairro de Cajazeiras, além do abandono da estrutura e crescimento da vegetação, a falta de cerca dos seus limites possibilitou a ocupação de parte da sua área e construção de edificação residencial irregular sobre a estrutura da estação, incorporando-a à sua própria estrutura (**Figuras 3.114 e 3.115**).

Foto 3.114 - Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro Corujão (ETE 2) – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.115 - Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de Cajazeiras (ETE 3) – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

A Estação de Tratamento de Esgoto 4, localizada ao extremo norte do bairro de Los Angeles é constituída por Digestor Anaeróbio de Fluxo Ascendente (DAFA), lagoa de maturação e tanque anaeróbio e atende exclusivamente aos empreendimentos do Programa Minha Casa Minha Vida, como antes informado. Em vistoria realizada constatou-se que apesar da estação de tratamento ter iniciado sua operação apenas a partir de janeiro de 2017, há necessidade de monitoramento constante e uma manutenção regular da estrutura, a fim de evitar o comprometimento do sistema de tratamento implantado, por ocasião de resíduos e objetos estranhos lançados ao esgotamento

que poderão repercutir em dano ou comprometer a eficiência da filtragem dos esgotos recebidos entre as diversas etapas de tratamento. As **Fotos 3.116 e 3.117** apresentam aspectos da ETE.

Foto 3.116 - Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de Los Angeles – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.117 - Estação de Tratamento de Esgoto do Bairro de Los Angeles – Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Além das estações de tratamento existentes que atendem à estrutura urbana da sede do Município, cita-se também a estação de tratamento existente no Hospital Municipal “Carlito Silva”, localizado à rodovia BR-420, esquina com a Rua Raulino Jorge de Aquino, s/n, executada em junho de 2012. O sistema realiza o tratamento do esgoto produzido no equipamento e é composto por tanques de aeração 1 e 2, tanque de decantação secundário, tanque digestor aeróbio de excesso de lodo e grade separador e, com o lançamento do efluente final em corpo hídrico existente nas proximidades do hospital (**Fotos 3.118 e 3.119**).

Foto 3.118 - Estação de Tratamento de Esgoto do Hospital Municipal de Pojuca– Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.119 - Estação de Tratamento de Esgoto do Hospital Municipal de Pojuca– Sede do Município



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Ademais, além das estações de tratamento de esgoto municipais apresentadas existe ainda a estação de tratamento do esgoto da FERBASA, localizada à montante do rio Catu. Esta estação é responsável pelo tratamento dos resíduos produzidos pelo Complexo.



3.6.1.4 Avaliação da situação atual

Diante da ausência de soluções adequadas para o esgotamento sanitário em quase todo o Município toma-se como referência a quantidade de 11.641 economias ativas informadas pela Embasa ligadas à rede de abastecimento de água e operada por esta na sede municipal, como referência de quantidade de edificações/economias para a rede de coleta de esgoto no caso da Sede.

3.6.1.5 Análise dos Processos e Resultados do Sistema de Monitoramento da Quantidade e Qualidade dos Efluentes

A Prefeitura não detém informações a respeito do volume produzido ou lançado nos corpos hídricos do Município. Apesar de serem visíveis nos rios existentes na sede urbana, rio Pojuca e rio Catu, as descargas de efluentes de esgotos sem qualquer tipo de tratamento e as alterações na coloração e odor das águas, não há ações de monitoramento ou controle.

O monitoramento da qualidade das águas superficiais do estado da Bahia é realizado pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Inema), via Programa Monitora. Nesse caso, foram consultados os dados disponibilizados pelo programa do RPGA do Recôncavo Norte e Inhambupe, que abrange as bacias dos rios Pojuca, Imbassai, Sauipe, Subauma e Inhambupe.

O Programa Monitora avalia 18 (dezoito) parâmetros físicos, químicos e biológicos de qualidade da água considerados mais representativos e dois índices de qualidade; o IQA – Índice de Qualidade das Águas, que serve como indicador do impacto dos esgotos domésticos nas águas e o IET – Índice de Estado Trófico da Água, que analisa a qualidade da água quanto ao enriquecimento por nutrientes e seu efeito relacionado ao crescimento excessivo das algas. (Boletim de Coleta 1/2015). De acordo com dados mais recentes disponibilizados pelo Inema para 2015, pelo mencionado Programa, são avaliados os rios Pojuca e Catu, que constituem como os principais corpos receptores do esgoto gerado pela sede municipal.

A análise realizada pelo Inema demonstra que os pontos de coleta no rio Pojuca situados nas proximidades da sede municipal indicam um IQA enquadrado como "regular" e o IET enquadrado como eutrófico a supereutrófico demonstrando, portanto, o quanto a descarga de efluentes influencia na qualidade da água do rio. No rio Catu as coletas realizadas nas proximidades da sede municipal, sob a ponte da rodovia BA-093, indicam um IQA enquadrado como "bom" e o IET enquadrado como eutrófico.

3.6.1.6 Avaliação das Condições Físicas e Ambientais dos Corpos Receptores

O rio Pojuca margeia a sede municipal e, por sua proximidade, se constitui o principal corpo hídrico receptor dos efluentes de esgotos sem tratamento. Dessa forma faz-se nítido, inclusive a olho nu, o quanto essa contribuição do esgotamento ao rio é negativa, pela mudança de coloração e odor misturados a objetos e resíduos lançados.

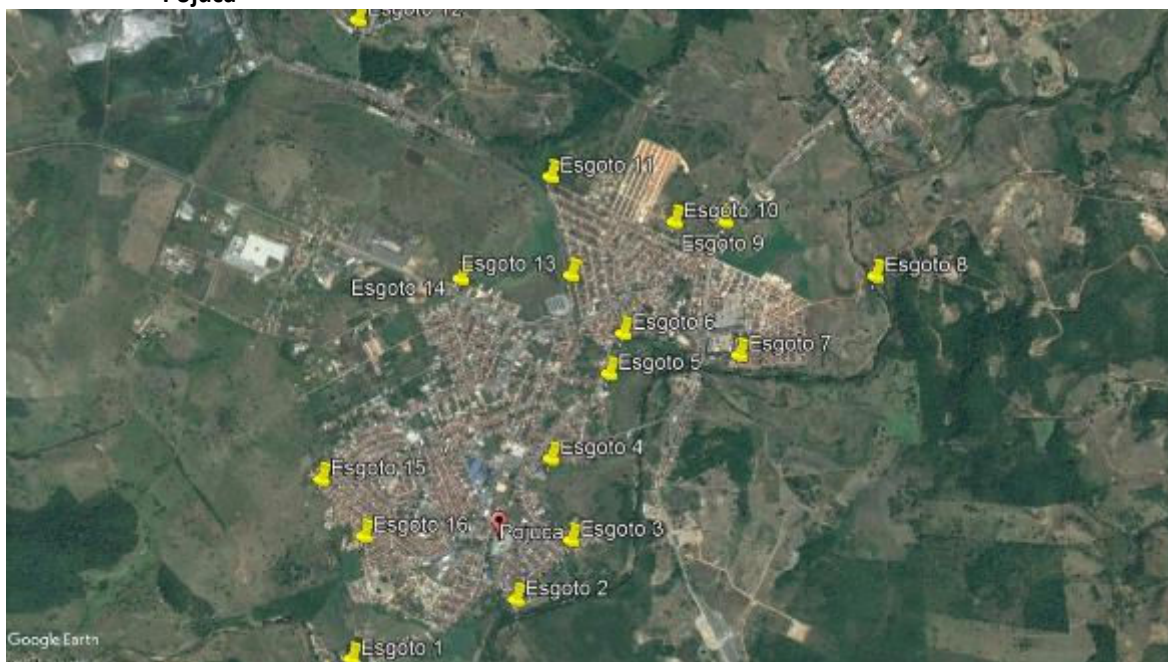
À jusante da Sede, nas proximidades do bairro do Retiro e a cerca de 2,4 km da ponte da rodovia BR-420 - ligação entre os municípios de Mata de São João e Pojuca - desemboca o seu afluente, o rio Catu, trazendo também consigo os lançamentos de esgoto provenientes das ocupações que o margeiam, sendo eles os bairros de Retiro e Central na sede de Pojuca e, à montante, o lançamento do esgotamento do município de Catu.

O rio Pojuca recebe toda a carga de efluentes de esgoto sem qualquer tipo de tratamento, da sede do município de Pojuca e, posteriormente, do rio Catu. A partir desse ponto não recebe mais contribuição significativa, por não existir mais nenhuma aglomeração ou cidade nas proximidades de

suas margens até à sua foz no litoral Atlântico. O rio Pojuca, inclusive, se configura como divisa entre os municípios de Camaçari e Mata de São João, na foz, entre as praias de Itacimirim e a Praia do Forte, respectivamente.

De acordo com o levantamento em campo foram observados cerca de 16 pontos de saída da rede de drenagem de maior destaque e estruturantes do sistema, com alta concentração de esgotos domésticos e que lançam os seus efluentes nos corpos hídricos no entorno da cidade. A **Figura 3.26** indica os pontos de lançamento mais significativos, cujos descritivos das coordenadas da localização desses pontos constam do **Quadro 3.55**. As **Fotos 3.120 a 3.123** ilustram as situações verificadas em campo.

Figura 3.26 - Mapa de Localização dos pontos de lançamento de esgoto mais significativos na sede de Pojuca



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

Quadro 3.55 - Pontos de lançamento de esgoto mais significativos na sede de Pojuca

Pontos de Lançamento de Drenagem / Esgoto	Ponto de Referência / Bairro	Coordenadas (Latitude)	Coordenadas (Longitude)
Lançamento de Esgoto 1	Ponte no limite Município c/ São Sebastião do Passé	12°26'19.28"S	38°20'11.17"O
Lançamento de Esgoto 2	Final da Rua 29 de Julho (Centro)	12°26'7.91"S	38°19'38.94"O
Lançamento de Esgoto 3	Largo no final da Rua Castro Alves (Centro)	12°25'56.55"S	38°19'28.12"O
Lançamento de Esgoto 4	Ao lado do Hotel Pena na Rua Antônio Mota (Centro)	12°25'40.96"S	38°19'32.07"O
Lançamento de Esgoto 5	Ao lado do Posto de Combustível na Rua Conselheiro Saraiva (Cruzeiro)	12°25'24.78"S	38°19'20.70"O
Lançamento de Esgoto 6	Rua Conselheiro Saraiva ao lado da ETE desativada (São Francisco)	12°25'17.08"S	38°19'17.93"O
Lançamento de Esgoto 7	Final da Rua Cidade de Olindina de ETE desativada (Pojuca II)	12°25'21.21"S	38°18'55.15"O
Lançamento de Esgoto 8	Matadouro Municipal (Pojuca II)	12°25'6.14"S	38°18'28.46"O

(continua)

Quadro 3.55 - Pontos de lançamento de esgoto mais significativos na sede de Pojuca (conclusão)

Pontos de Lançamento de Drenagem / Esgoto	Ponto de Referência / Bairro	Coordenadas (Latitude)	Coordenadas (Longitude)
Lançamento de Esgoto 9	Rodovia na saída da sede sentido Retiro (Star)	12°24'55.67"S	38°18'57.95"O
Lançamento de Esgoto 10	Próximo à ETE existente (Los Angeles)	12°24'55.80"S	38°19'7.88"O
Lançamento de Esgoto 11	No limite do bairro com a estrada de acesso à FERBASA (Parque Social)	12°24'47.15"S	38°19'32.13"O
Lançamento de Esgoto 12	Ao lado da ETE desativada no acesso ao bairro (Corujão)	12°24'17.22"S	38°20'9.90"O
Lançamento de Esgoto 13	Próximo ao Hospital Municipal (Parque Social)	12°25'5.97"S	38°19'28.12"O
Lançamento de Esgoto 14	Canal de drenagem na rodovia BR-420 e no limite do bairro (Nova Pojuca)	12°25'6.61"S	38°19'49.70"O
Lançamento de Esgoto 15	Limite do bairro (Cajazeiras)	12°25'44.84"S	38°20'16.93"O
Lançamento de Esgoto 16	Ao lado da ETE desativada (Luís Eduardo Magalhães)	12°25'55.73"S	38°20'8.72"O

Fonte: Elaboração Própria, 2017

Foto 3.120 - Local do lançamento de esgoto 2 no rio Pojuca – Final da Rua 29 de Julho (Centro) – Sede de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.121 - Local do lançamento de esgoto 3 no final da Rua Castro Alves (Centro) – Sede de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.122 - Local do lançamento de esgoto 6 na Rua Conselheiro Saraiva ao lado da ETE desativada (São Francisco) – Sede de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.123 - Local do lançamento de esgoto 14 no canal de drenagem na rodovia BR-420 (Nova Pojuca) – Sede de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



3.6.1.7 Métodos ou alternativas de eficiência energética

Como fora dito, a sede não dispõe de sistema adequado de esgotamento sanitário, possuindo apenas um sistema de coleta e tratamento de esgoto para atendimento exclusivo dos empreendimentos residenciais do Programa Minha Casa Minha Vida, instalados no limite norte do bairro de Los Angeles.

Entretanto, esse sistema funciona com a captação e condução do esgoto em gravidade direcionando à estação de tratamento que, por sua vez, não possui qualquer método ou tecnologia de eficiência energética incorporada ou tampouco o uso de práticas de sustentabilidade aplicadas.

3.7 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

3.7.1 Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos

O levantamento de dados relativos ao sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos no município de Pojuca tendo o ano de 2017 como referencial, teve como base a aplicação de um questionário junto aos representantes da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do município.

O município de Pojuca é dividido em dois distritos que abrigam diferentes formas de atividades econômicas como fonte de subsistência, durante o período de levantamento de informações de campo foram visitadas sete localidades nestes distritos.

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SEDUMA é responsável pela gestão (planejamento, fiscalização e execução complementar) do sistema de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. No município de Pojuca, sede e distrito de Miranga, são executadas as seguintes atividades: coleta de resíduos sólidos, varrição de vias e logradouros, serviços congêneres e disposição final dos resíduos sólidos em aterro sanitário. O **Quadro 3.56** apresenta a distribuição percentual desses serviços que são executados pela Prefeitura e por empresa terceirizada.

Quadro 3.56 - Distribuição percentual dos serviços de limpeza urbana executados pela Prefeitura e pela empresa terceirizada

Serviços	Forma e Abrangência Por Executor (%)			
	Prefeitura		Serviço Terceirizado	
Coleta				
Coleta de resíduos <i>Domiciliares/Público</i>	x	20	x	80
Coleta de resíduos <i>Comerciais</i>	x	20	x	80
Coleta em <i>áreas de urbanização precária</i>	x	20	x	80
Coleta diferenciada dos <i>resíduos de Serviços de Saúde</i>			x	100
Coleta de grandes geradores (centros comerciais)	x	80	x	20
Coleta diferenciada de <i>Entulho (construção e demolição)</i>	x	50	x	50
Coleta de resíduos <i>Volumosos</i> (sofá, poltrona, etc.)	x	80		20
Varrição de vias e Logradouros	x		x	
Serviços Congêneres				
Capinação/ Roçada de terrenos / áreas públicas	x	20	x	80
Poda de árvores	x	100		
Sacheamento (retirada de mato na sarjeta)	x	50	x	50
Limpeza de feiras livres/mercados	x	80	x	20
Limpeza de Córregos e canais de drenagem	x	100		
Pintura de meios-fios	x	20	x	80

Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.



Os Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) coletados diariamente no município de Pojuca, são transportados por meio de caminhões tipo caçamba e dispostos em aterro sanitário localizado no município de Catu que funciona mediante consorcio entre os dois municípios. O aterro sanitário de Catu foi construído pelo Governo do Estado através do Programa Saneamento, com seu início de operação em 17/11/2000, com vida útil de e capacidade de 48,20 (ton/dia) e 17.352,00 (ton/ano). FONTE: CONDER, atualizado Julho/2007. Este aterro, contudo, opera hoje em situação inadequada.

O município não apresenta formas de coleta seletiva, a exceção da existência de associação de catadores que realizam a coleta, separação e comercialização de material de reciclagem dos resíduos descartados em meio ao lixo doméstico. Ainda assim, de acordo com a prefeitura, a associação processa um volume de cerca de 10 mil toneladas por ano. A prefeitura também não estabelece formas ou taxas de cobrança pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos à comunidade.

A seguir é feita a descrição dos tipos de resíduos de ocorrência no município de Pojuca.

3.7.1.1 Resíduos de Serviços de Saúde

Os resíduos dos serviços de saúde são coletados pela empresa terceirizada BIOTECH- Gestão Integrada de Serviços, contratada pela prefeitura. De acordo com a prefeitura e a empresa contratada, o recolhimento é realizado uma vez por semana, sempre às segundas-feiras, o qual é acondicionada e transportada por veículo específico até o aterro sanitário da Limpec, localizado no município de Camaçari.

3.7.1.2 Resíduos da Construção Civil

Esses resíduos são gerados e descartados indiscriminadamente pela população da sede em área pública, sem qualquer acondicionamento adequado, cabendo à prefeitura e à empresa terceirizada contratada pelo recolhimento e encaminhamento ao aterro sanitário de Catu. Segundo informações da SEDUMA a população não realiza o descarte nos locais e horários definidos pela prefeitura para a coleta feita pela empresa terceirizada (Ecolurb), e, em função desse comportamento da comunidade, a prefeitura realiza coleta complementar com equipe própria, tendo os resíduos recolhidos pela prefeitura e pela terceirizada Ecolurb.

**Foto 3.124 - Coleta de Resíduos de Construção Civil
– Bairro Centro– Sede do Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



3.7.1.3 Resíduos Agrossilvopastoris

Quanto à agricultura, o município de Pojuca, não tem uma economia de destaque nessa área, possuindo apenas algumas culturas e plantios de pequeno e médio porte e, uma quantidade maior de agricultura familiar. Dessa forma por essa configuração o município não detém dados relevantes tampouco estimativos relativos à produção dos resíduos orgânicos e inorgânicos relacionados à atividade agrícola. Contudo, relatos nas oficinas de diagnóstico e com a comunidade rural durante vistoria técnica, identificaram que os resíduos orgânicos são comumente utilizados no adubo das próprias culturas, utilizando-se, porém, técnicas rudimentares nos próprios locais de origem.

Ademais, na comunidade de Cabiola, no distrito de Miranga, e na comunidade de Riachão no distrito sede, que possuem casa de farinha, decorrente do cultivo da mandioca nos seus povoados, produzem um volume considerável de resíduo, no qual a casca da raiz é utilizada posteriormente como insumo para o adubo das culturas. Contudo, a manipueira ou água da mandioca que resulta da prensagem da massa da raiz na produção de farinha, é gerada em quantidade significativa e lançada a céu aberto ou em afluente próximo, contaminando, portanto, o solo e os recursos do entorno imediato.

Vale salientar que o líquido gerado ou manipueira liberada no processo da casa de farinha, contém ácido cianídrico e matéria orgânica, de forma que se for acumulada em pequenas áreas ou descartada em corpos d'água (rios e lagos), pode causar grande dano ao meio ambiente. Dessa forma se constitui num resíduo que deverá ser tratado com soluções alternativas para o seu recolhimento, tratamento e utilização inclusive como componente para adubação foliar das culturas locais.

A atividade de pecuária de gado se sobressai no município em detrimento da agricultura, constatado pela grande área de território antropizado utilizado como pasto para pecuária de corte tipo extensivo para o gado bovino. Contudo não existem dados relativos à produção de resíduos dessa atividade.

Por fim podemos observar o cultivo de eucalipto, espalhados em vários locais do território, utilizados para o fomento das fornalhas do complexo de Usinas da Ferbasa, situada no mesmo município. O eucalipto é utilizado inteiro e, os resíduos orgânicos utilizados no adubo e recuperação da própria terra cultivada.

3.7.1.4 Resíduos de Serviços de Transporte

De acordo, com a Lei 12.305/2010, no seu artigo 13, os resíduos de serviços de transporte classificam-se como aqueles originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.

No tocante a esse tipo de resíduo, o município de Pojuca não possui no seu território litoral tampouco rios navegáveis e, portanto, não dispõe de estrutura de porto ou atracadouro. Também não dispõe de aeroporto ou terminal alfandegário. Dessa forma, todo o transporte de produtos, matérias primas, insumos dentre outros no município é realizado predominantemente através da malha rodoviária. O município, contudo, não detém informações ou dados a respeito do volume desse tipo de resíduo gerado.

Ademais, o terminal rodoviário de transporte de passageiros, existente na sede do município, no bairro de Nova Pojuca, é de pequeno porte e, os seus resíduos são coletados juntamente com os resíduos domésticos, sem qualquer distinção.



O município dispõe de malha ferroviária que atravessa o seu território e, é utilizado pela Ferbasa para o transporte de Cromo de suas jazidas localizadas em Itiúba e Campo Formoso para o atendimento da usina localizada em Pojuca. A Ferbasa também não disponibilizou quaisquer dados a respeito dos resíduos gerados no transporte ferroviário de seus insumos.

3.7.1.5 Resíduos de Mineração

O município de Pojuca, conta com duas empresas de porte implantadas em seu território que realizam atividades relacionadas à extração e processamento de minérios, sendo eles a FERBASA e a PETROBRAS.

- **Caracterização**

A FERBASA (Companhia Ferro Ligas da Bahia) está instalada na sede urbana do município nas proximidades do bairro Central e, exerce atividades de processamento de minérios de ferro, através do seu parque industrial constituído por 14 fornos utilizados na produção de ferroligas. Contudo o minério utilizado é proveniente de outras regiões do estado, não ocorrendo, portanto, a extração no território do município e, sem os impactos ocasionais dessa atividade. O transporte da matéria prima, minério de ferro e outros minerais, é realizado através de transporte rodoviário por meio de carretas e parte do minério também é proveniente da linha férrea que margeia a usina.

A empresa executa o gerenciamento dos seus resíduos sólidos através do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. Entretanto apesar de contato com a empresa através da Prefeitura, a mesma não disponibilizou dados e documentos relativos à produção e tratamento dos resíduos, além das informações já disponíveis no site da empresa.

Sendo assim, a partir de informações contidas no site da Ferbasa, dentre os produtos beneficiados pela FERBASA na unidade de Pojuca estão:

- **Ferro Cromo Alto Carbono (FeCr AC)**

O Ferro Cromo é uma liga de ferro, cromo, silício e outros elementos. Como elemento liga, o Ferro Cromo Alto Carbono ou Charge Chrome é usado na fabricação de um grande número de tipos de aço e ligas especiais. Tem como característica básica Carbono acima de 4%.

As principais utilizações ocorrem na produção de aço resistentes à corrosão, na produção de aços de alta resistividade elétrica, aços alta liga (indústria de automóveis), anti-oxidação e na produção de aços inoxidáveis quando a aciaria adota o processo AOD (Argon Oxygen Descarburatization).

- **Ferro Cromo Baixo Carbono (FeCr BC)**

O Ferro Cromo é uma liga de ferro, cromo, silício e carbono com teor máximo de 0,15%. É usado durante a produção de aços para corrigir os teores de cromo, sem provocar variações indesejáveis no teor de carbono.

A sua utilização industrial é a mesma do FeCr AC, ou seja, na produção de aços inoxidáveis, que tem larga aplicação nas indústrias de bens de consumo.

- **Ferro Silício Cromo (FeSi Cr)**

O Ferro Cromo é uma liga de ferro, cromo, silício e outros elementos sua aplicação principal é a produção de ferro cromo baixo carbono.



- **Ferro Silício 75% (FeSi 75%)**

O FeSi 75% é produzido em fornos elétricos a arco submerso, utilizando-se como matéria-prima o quartzo de alta pureza, carvão vegetal, minério de ferro, carepa e sucata. O FeSi 75% Standard é utilizado na produção de aços como desoxidante e elemento de liga. Na indústria de fundição, como agente grafitizante.

O FeSi 75% Alta Pureza é usado na fabricação de aços ao silício de grão orientado (GO) e grão não orientado (GNO).

- **Areia de Cromita**

A Cromita é a matéria-prima básica usada na produção das ligas que a FERBASA fabrica. Fornecida pelas minerações exploradas pela Mineração Vale do Jacurici, da cromita se obtém o cromo para as ligas do processo de fabricação de:

- Ferro Cromo Alto Carbono (Charge)
- Ferro Cromo Baixo Carbono.

- **Cal Virgem**

A Cal Virgem Baixo Fósforo é uma matéria-prima usada como auxiliar na produção das ligas que a FERBASA fabrica. A Damacal supre com a sua produção toda a necessidade deste elemento para as fábricas do grupo e gera excedente que está disponível para venda.

De acordo com o site da Ferbasa as tecnologias de desempoeiramento foram implantadas nos processos produtivos de FeCrAC, FeSi75% e FeSiHP – envolvendo os sistemas de alimentação de fornos e tratamento do produto final, bem como no tratamento da escória de FeCrAC, um resíduo sólido gerado neste processo.

Segundo a Divisão de Meio Ambiente da Ferbasa, Dimab, as tecnologias adotadas pela empresa levam sempre em conta as características dos poluentes. Uma das novidades em controle ambiental é o sistema de supressão das emissões fugitivas com a pulverização de água, ar e tenso-ativo no ambiente.

Além disso, no controle das fontes de poluição do ar, a Dimab lança mão de outros recursos na área ambiental: como prevenção a conscientização do uso matérias-primas mais selecionadas e como mitigação o uso de sistemas de melhoria das condições de pavimentação, drenagem e varrição da via, além da cobertura de baias de produtos acabados e matérias-primas, como parte integrante das ações voltadas para melhoria ambiental do trabalho e para minimização dos impactos no ambiente externo da empresa.

No caso da PETROBRAS, que realiza a extração do petróleo bruto no território do município de Pojuca, principalmente com a existência de diversos pontos de extração no distrito de Miranga, também não disponibilizou dados a respeito dos resíduos gerados em função da exploração de óleo. Entretanto a empresa trabalha em atendimento ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, e notadamente em cumprimento às normas federais pré-estabelecidas para o assunto.

3.7.1.6 Resíduos Sólidos Cemiteriais

Os resíduos gerados nos cemitérios são provenientes da construção e manutenção de jazigos, dos arranjos florais e similares, dos resíduos de madeira provenientes dos esquifes. Os resíduos da

decomposição de corpos (ossos e outros) provenientes do processo de exumação são específicos deste tipo de instalação.

A sede urbana do município de Pojuca, dispõe de dois cemitérios alocados em meio à área urbana, sendo o cemitério da Piedade (o mais antigo da cidade), localizado à rua Conselheiro Saraiva, no bairro do Centro, nas proximidades da rodoviária e às margens da linha férrea e, o cemitério Estação da Saudade, localizado à rua Percílio dos Santos, no bairro Pojuca Nova, construído há pouco mais de 15 anos.

Ambos os cemitérios são de propriedade da prefeitura municipal de Pojuca, que também realiza a sua administração e manutenção através de seu quadro de servidores públicos.

Figura 3.27 - Localização de cemitérios na sede urbana do município de Pojuca



Fonte: Elaboração Própria / Google Earth, 2017

- **Características dos Equipamentos**

O cemitério da Piedade, por ser o mais antigo da cidade, possui um porte médio, com área aproximada de apenas 5.500 m² e, está inserido em área consolidada da cidade, próximo aos principais equipamentos da sede, tais como a estação rodoviária e o mercado municipal de Pojuca. Notadamente já tem seu espaço quase que totalmente preenchido e constituído por jazigos horizontais permanentes de famílias tradicionais da região, um conjunto de gavetas mortuárias numa das laterais o cemitério (extensão de 80 metros), além de pequena capela e velatório.

Em visita técnica pode-se constatar as boas condições de manutenção e de limpeza, sem a presença de resíduos, além da limpeza adequada e inexistência de vegetação crescendo entre os jazigos.

**Foto 3.125 - Cemitério da Piedade – Bairro Centro–
Sede do Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.126 - Cemitério da Piedade – Bairro Centro–
Sede do Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.127 - Cemitério da Piedade – Bairro Centro–
Sede do Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.128 - Cemitério da Piedade – Bairro Centro–
Sede do Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

O cemitério Estação da Saudade, com área aproximada de 16.800 m² no bairro Pojuca Nova, está localizado na área de expansão da cidade, com a existência no seu entorno de conjuntos habitacionais implantados outrora, tais como o conjunto Luís Eduardo Magalhães e o conjunto de Vitória, além da ocupação regularizada da Liberdade e, no limite com a ocupação irregular do Shangrilal no fundo do cemitério.

O cemitério segue o conceito mais atual para o tipo de equipamento, denominado de cemitério parque, com tratamento paisagístico do espaço com amplas áreas verdes. O equipamento é constituído por jazigos horizontais permanentes e um conjunto de gavetas mortuárias além de capela, velatório e estrutura de apoio. Por ter sido implantado mais recentemente, acompanhando o crescimento da cidade e, dispor de uma área cerca de 3 vezes maior que o cemitério mais antigo, ainda disponibiliza bastante espaço para sepultamento, além de dispor de uma quantidade de gavetas verticais maior para o atendimento dos corpos das famílias mais humildes da região. Segundo informação de servidor público do cemitério existe previsão de execução pela prefeitura de mais 600 gavetas mortuárias.

Em visita técnica pode-se constatar as boas condições de manutenção e de limpeza do cemitério, sem a presença de resíduos, além da limpeza adequada e poda regular dentro da configuração proposta de cemitério parque.

**Foto 3.129 - Cemitério da Estação da Saudade –
Bairro Pojuca Nova – Sede do
Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.130 - Cemitério da Estação da Saudade –
Bairro Pojuca Nova– Sede do
Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.131 - Cemitério da Estação da Saudade –
Bairro Pojuca Nova– Sede do
Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.132 - Cemitério da Estação da Saudade –
Bairro Pojuca Nova– Sede do
Município**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

- **Tipos de Resíduos**

Os cemitérios geram além de resíduos comuns produzidos por qualquer equipamento público de porte, resíduos de poda das árvores e da vegetação, além dos resíduos provenientes dos receptáculos mortuários (caixões) e adereços.

No que se refere ao lixo comum a coleta é realizada diariamente pela empresa de coleta e limpeza urbana do município, através de caminhão compactador e/ou caçamba, seguindo para o descarte no aterro de Catu. Quanto aos resíduos de poda de árvores e/ou vegetação são recolhidos pela equipe de limpeza da própria prefeitura previamente marcado através de caçamba e encaminhados ao aterro de Catu, ocorrendo ao menos uma vez por mês.

No que tange aos resíduos dos restos de receptáculos, roupas e outros/além dos adereços mortuários, estes são recolhidos cerca de 3 vezes ao ano, num intervalo aproximado de 4 meses entre eles, através de caçamba e, encaminhados ao aterro de Catu. Por se configurar como um resíduo distinto, o recolhimento armazenado ao longo do período é previamente agendado com a



empresa de coleta e limpeza urbana, o qual realiza a coleta e, a descarta em vala específica no aterro de Catu escavada no dia anterior.

A exumação dos corpos, processo pelo qual os restos mortais são retirados dos seus respectivos jazigos ou gavetas mortuárias, é realizado a cada dois anos, por definição da administração municipal. Contudo as ossadas dos corpos dos equipamentos ficam no ambiente denominado ossuário, localizado no próprio cemitério, sem ter ocorrido nenhum descarte até então. Relato de servidor responsável informa que o espaço que acondiciona as ossadas ainda tem espaço, contudo faz-se necessário um planejamento para o descarte adequado desses restos mortais tais como indicados na legislação.

De acordo com relatos da comunidade moradora no entorno do Cemitério Estação da Saudade, durante oficina de diagnóstico, o chorume proveniente do cemitério escorre em direção as habitações, quando em período chuvoso esse resíduo aumenta em volume e odor. Apesar de representante da prefeitura informar que o cemitério conta com impermeabilização do terreno executado à época de sua implantação, não se pode constatar se tal impermeabilização está adequada ou apresentando falhas.

O setor responsável pela administração e manutenção dos cemitérios não informou a quantidade de resíduos cemiteriais produzidos por cada equipamento, contudo, foi informado que se faz necessário a coleta através de uma caçamba a cada 4 meses, portanto uma estimativa de 12 m³ por coleta, ou cerca, de 36 m³ por ano.

3.7.1.7 Resíduos de Óleo Comestível

Na sede municipal nem no restante do território do município de Pojuca, não existe qualquer prática de coleta de óleo de cozinha usado ou ação para o reaproveitamento deste tipo de resíduo, seja pela gestão municipal através da empresa responsável pela coleta e limpeza urbana, seja por qualquer entidade civil. Nas demais localidades rurais, também não existem nenhuma ação de coleta ou reciclagem do óleo de cozinha usado.

Dessa forma, todo o descarte do óleo usado no consumo doméstico das residências e até mesmo dos comércios relacionados à alimentação é realizado de forma inadequada junto aos demais efluentes de esgoto, que pelo fato da cidade não dispor de estrutura de tratamento de esgoto, como mencionado, acaba por contaminar os recursos hídricos que margeiam a sede.

Quando lançado na rede de esgoto doméstico, que no caso da sede, se trata de sistema combinado com a drenagem urbana, o óleo usado causa entupimento na rede, e contamina, por conseguinte os corpos hídricos receptores. Contudo, segundo estudos sobre o potencial de poluição do óleo usado, indicam que um litro deste pode poluir até um milhão de litros de água.

Essa prática de descarte do óleo da cozinha no sistema de esgoto, ocorre simplesmente por falta de informação da população que não entende dos prejuízos que tal resíduo repercute no meio ambiente.

Contudo, apesar de não existirem práticas de recolhimento do óleo usado, e, visto o impacto negativo que esta causa ao meio ambiente, existem dois projetos de lei em trâmite na câmara de deputados a fim de regulamentar o descarte adequado do óleo, sendo eles:

- Nº 2074/2007: dispõe sobre a obrigação dos postos de gasolina, hipermercados, empresas vendedoras ou distribuidoras de óleo de cozinha e estabelecimentos similares de manter estruturas destinadas à coleta de óleo de cozinha usado.



- Nº 2076/2007: dispõe sobre a obrigatoriedade de inserção de mensagem no rótulo das embalagens de óleos vegetais, contendo advertência sobre a destinação correta do produto após o uso.

3.7.1.8 Resíduos com Logística Reversa Obrigatória

De acordo com a lei nº. 12.305/2010, entende-se logística reversa como instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

No artigo 33 da presente lei define que são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

- I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;
- II - pilhas e baterias;
- III - pneus;
- IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;
- V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;
- VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Na sede municipal assim como nas localidades rurais do município de Pojuca, não se observam práticas de aplicação ou ações referente à logística reversa de resíduos, ou quaisquer ações que estimulem essa prática. A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, informou que não existem ações desse tipo no município.

3.7.2 Estrutura institucional, organizacional e financeira

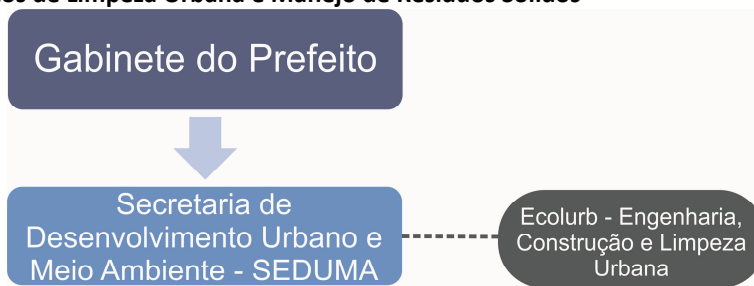
3.7.2.1 Estrutura Institucional

Compõem o quadro institucional do município de Pojuca, no que versa sobre a questão dos resíduos sólidos: a Lei Orgânica, o Código de Posturas/ Código de Obras, Normas técnicas, instrumentos de regulação e Plano de Limpeza Urbana.

3.7.2.2 Estrutura Organizacional

A estrutura organizacional da Prefeitura Municipal de Pojuca em relação aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos se encontrada listada no organograma apresentado na **Figura 3.28**.

Figura 3.28 - Organograma da estrutura administrativa da Prefeitura de Pojuca, com destaque para serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Conforme ilustrado no organograma, os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são prestados no município por meio de uma empresa terceirizada contratada pela prefeitura por meio de processo licitatório, Ecolurb (Engenharia, Conservação e Limpeza Urbana), subordinada a SEDUMA.

Existe no município um quadro composto por 67 (sessenta e sete) funcionários que estão distribuídos por função conforme o **Quadro 3.57**.

Quadro 3.57 - Resumo do quadro de funcionários alocados nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Pojuca

Serviços executados e quantidade de trabalhadores alocados		Quantidades de trabalhadores em cada serviço executado		
		Prefeitura	Serviço Terceirizado	Total
Gerenciais ou administrativos (planejamento ou fiscalização)		5	4	9
Coleta	Coleteiro	13	14	27
	Motorista	10	12	22
Varrição	Varredor	35	28	63
	Cabo de turma	-	-	-
Serviços Congêneres (capina, poda, etc.)	Ajudante	12	-	12
	Operador de roçadeira	7	7	14
	Cabo de turma	3	3	6
Unidade de Tratamento/ Destinação	Ajudante	-	-	-
	Motorista	-	-	-
	Operad. de máquinas	-	-	-
	Balanceiro	-	-	-
Outros serviços de Limpeza (coveiros, jardineiro, etc.)		1	-	1
Trabalhadores Temporários *		-	-	-
TOTAL		86	68	154

Fonte: Ecolurb; Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

Os trabalhadores que atuam no serviço de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos no município de Pojuca são funcionários da empresa terceirizada Ecolurb. De acordo com a SEDUMA, existe uma equipe de profissionais da própria prefeitura, perfazendo um total de 86 funcionários, que executa atividades complementares relacionadas principalmente à coleta, varrição e serviços de capina e poda, na sede e demais localidades rurais.

É sabido, que está em trâmite junto ao Ministério do Trabalho, mediante grupo de estudos, elaboração de texto para criação de Norma Regulamentadora para atividades relacionadas à limpeza urbana, que envolvem a coleta de resíduos sólidos, varrição, transbordo, manutenção de áreas verdes, tratamento de resíduos, ponto de recolhimento de resíduos, triagem de recicláveis e destinação final, além de outros correlatos.



Dessa forma, atualmente nem a Prefeitura Municipal tampouco a Cooperativa, realizam exames em seus funcionários, da mesma forma, que não são administradas vacinas de rotina. Não são oferecidos treinamentos aos funcionários que atuam na coleta e limpeza urbana, assim como não se faz registro de ocorrência de acidentes.

Os funcionários alocados nos serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos no município, do quadro da Prefeitura não recebem nenhuma forma de benefícios sociais. Estes trabalhadores operacionais recebem da Prefeitura os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), calça, camisa, bota e luva. A ECOLURB fornece além desses o cone de sinalização para auxiliar na varrição e capina de ruas.

3.7.2.3 Estrutura Financeira

O orçamento municipal de Pojuca para o exercício de 2018 prevê R\$ 4.316.640,00 (quatro milhões, trezentos e dezesseis mil, e seiscentos e quarenta reais) para os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no ano e R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para implantação do plano municipal de saneamento básico. Esse montante representa 3,946% do orçamento de 2018, porcentagem inferior à média referenciada na publicação “Lixo Municipal – Manual de Gerenciamento Integrado”, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), que apontam que os gastos na limpeza urbana são da ordem de 7 a 15% dos orçamentos municipais.

Na Lei Orçamentária Anual, publicada em 2016, com as receitas previstas para 2017, o orçamento previsto era de R\$ 9.486.640,00 (nove milhões, quatrocentos e oitenta e seis mil seiscentos e quarenta reais). A prefeitura não realiza cobrança sobre os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos.

O **Quadro 3.58** detalha o custo mensal para a execução dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos pela prefeitura e pela empresa terceirizada.

Quadro 3.58 - Resumo do quadro de custos dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Pojuca (R\$/mês)

ITEM	PREFEITURA	SERVIÇO TERCEIRIZADO	TOTAL
Coleta de resíduos domiciliares/públicos	-	R\$ 107.000,00	R\$ 107.000,00
Varrição de logradouros públicos	R\$ 91.000,00	R\$ 128.000,00	R\$ 219.000,00
Coleta de RCD / Entulho	R\$ 88.000,00	R\$ 68.000,00	R\$ 156.000,00
Capina/Roçada	R\$ 10.000,00	R\$ 78.000,00	R\$ 88.000,00
Limpeza feiras	R\$ 6.000,00	-	R\$ 6.000,00
Destino Final (aterro / lixão / etc)	R\$ 65.000,00	-	R\$ 65.000,00
TOTAL	R\$ 260.000,00	R\$ 381.000,00	R\$ 641.000,00

Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

3.7.3 Subsistemas de limpeza urbana

3.7.3.1 Acondicionamento

O acondicionamento dos resíduos sólidos domiciliares e públicos produzidos no município de Pojuca é realizado, principalmente, em sacos plásticos, em contêineres plásticos e, também em contêineres metálicos. Nas localidades rurais existem contêineres ou bombonas plásticas dispostos em vias públicas em locais pré-definidos para posterior coleta. Contudo o uso de contêiner metálico tem sido cada dia menos utilizado pela prefeitura, visto que culturalmente, a comunidade não dispõe os resíduos dentro, mas sim ao redor.

O município de Pojuca não apresenta uma coleta regular de Resíduos de Construção Civil (RCC), dessa forma, os geradores lançam esse tipo de resíduos em via pública indiscriminadamente. Já os Resíduos do Serviço de Saúde (RSS) são acondicionados em sacos plásticos específicos para este fim. As **Fotos 3.133 a 3.136**, apresenta algumas das formas de acondicionamento dos resíduos sólidos no município de Pojuca.

Foto 3.133 -Resíduos acondicionados em sacos plásticos dispostos para coleta



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.134 -Papeleira utilizada para acondicionamento de resíduos públicos



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.135 -Resíduos colocados em sacos plásticos dispostos em locais elevados



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.136 -Resíduos de Construção e Demolição dispostos em via pública



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Existem no município de Pojuca alguns locais de disposição de resíduos no solo, onde os moradores realizam a disposição para posterior coleta pelo serviço de limpeza, esses pontos não são cercados, o que possibilita a atração de vetores e animais de médio porte. As **Fotos 3.137 e 3.138** apresentam alguns desses pontos identificados no município.

Foto 3.137 -Ponto de descarte aleatório de resíduos com presença de animais



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.138 - Ponto de descarte aleatório de resíduos domésticos e entulho



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



3.7.3.2 Coleta e Transporte

A **Coleta Domiciliar e Públicos**, que corresponde à coleta dos resíduos sólidos: residencial, comercial e da varrição de logradouros abrange 100% da população urbana e rural, sendo realizada diariamente no turno diurno na zona urbana e na zona rural essa coleta é realizada uma vez por semana também no turno diurno. Aos sábados, dia em que acontece a feira livre no município é realizado a **Coleta Especial** no turno matutino do resíduo gerado em decorrência dessa atividade.

A **Coleta do RCC** é realizada diariamente no turno diurno pela equipe da Prefeitura Municipal de Pojuca. A **Coleta dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)** é realizada de duas a três vezes por semana no turno diurno, essa coleta é realizada pela BIOTECH.

No que diz respeito à **Coleta Seletiva** esta é realizada por uma associação existente no município, além de catadores espalhados no território municipal, porém, não são oficializados. Existe uma estimativa de geração que é de aproximadamente dez mil toneladas por ano.

As características dos veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são apresentados no **Quadro 3.59**.

Quadro 3.59 - Veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos no município de Pojuca

TIPO	QUANTIDADE	PROPRIEDADE
ÔNIBUS	01	ECOLURB
MÁQUINAS ROÇADEIRAS	05	ECOLURB
RETRO ESCAVADEIRA	02	ECOLURB
MINICARREGADEIRA	01	ECOLURB
CAÇAMBAS	04	ECOLURB
CAMINHÃO COMPACTADOR	03	ECOLURB
TOTAL	17	

Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017.

A destinação dada aos resíduos sólidos coletados é o aterro sanitário localizado no município de Catu. Com relação aos resíduos oriundos do serviço de saúde, esses são encaminhados para o aterro sanitário da LIMPEC no município de Camaçari.

3.7.3.3 Varrição

O serviço de varrição é executado na sede do município de Pojuca e no povoado de Miranga. Na zona urbana o serviço é realizado diariamente no turno diurno, assim como no povoado. Já no restante da zona rural, o serviço de varrição não é executado. Nestes locais a limpeza das ruas é realizada pelos próprios moradores do local, e eventualmente ocorrem mutirões de limpeza. Os resíduos oriundos da varrição feita pelos moradores são acumulados à granel em via pública aguardando a coleta municipal.

As **Fotos 3.139** e **3.140** apresentam a situação dos varredores executando esse serviço nas ruas do município de Pojuca.

Foto 3.139 -Varredor executando o serviço em rua na sede municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.140 -Varredor executando o serviço em rua na sede municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

3.7.3.4 Serviços Congêneres

Os serviços congêneres executados pela SEDUMA: capinação, roçagem, poda de árvores, sacheamento, limpeza dos resíduos da feira. No distrito sede, esses serviços são executados por equipes compostas por trabalhadores da ECOLURB e da prefeitura municipal, no povoado de Miranga fica a cargo da Ecolurb e, nas demais localidades rurais executadas por funcionários da prefeitura.

O **Quadro 3.60** a seguir apresentam as informações relativas à frequência, turno e forma de acondicionamento dos resíduos.

Quadro 3.60 - Relação dos serviços congêneres executados no distrito-sede de Pojuca

Tipo de Serviço	Frequência	Turno	Acondicionamento
Poda de árvores	Diária	Diurno	Acúmulo em montes em via pública p/ posterior coleta e encaminhamento para o aterro sanitário de Catu
Capinação	Diária	Diurno	Acúmulo em montes em via pública p/ posterior coleta e encaminhamento para o aterro sanitário de Catu
Poda de árvores	Diária	Diurno	Acúmulo em montes em via pública p/ posterior coleta e encaminhamento para o aterro sanitário de Catu
Sacheamento	Diária	Diurno	Acúmulo em montes em via pública p/ posterior coleta e encaminhamento para o aterro sanitário de Catu
Limpeza de feira	semanal	Diurno	Acúmulo em montes em via pública p/ posterior coleta e encaminhamento para o aterro sanitário de Catu

Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

3.7.3.5 Disposição Final

O município de Pojuca não possui unidade de disposição final ambientalmente adequada para os resíduos sólidos coletados, sendo estes dispostos em aterro sanitário localizado no município de Catu.

O aterro sanitário é fruto de consórcio intermunicipal que recebe os resíduos de Pojuca e Catu, o contrato que estabelece as condições deste consórcio foi assinado no ano de 2017, com vigência de 15 de fevereiro de 2017 a 15 de fevereiro de 2018, e tem como objeto a destinação final dos resíduos coletados e a formulação conjunta da prestação de serviços para seu recebimento, operacionalização e disposição final, inclusive com disponibilização de veículos e equipamentos por parte da Prefeitura Municipal de Pojuca. Dessa forma, foi estimado um custo para esta Prefeitura de R\$ 526.545,60

(Quinhentos e vinte e seis mil, quinhentos e quarenta e cinco reais e sessenta centavos), em equipamentos e veículos. Neste contrato foi estipulado o valor de R\$ 40,00 (quarenta reais) por tonelada de resíduo disposto pela Prefeitura Municipal de Pojuca neste aterro.

No que diz respeito à integridade do aterro sanitário, este convênio estabelece que essa é uma responsabilidade da Prefeitura Municipal de Catu, bem como a manutenção dos equipamentos ali existentes.

Apenas os resíduos de saúde são encaminhados para o aterro sanitário da Limpec. A seguir são descritas as características destas unidades:

- Aterro sanitário de Catu

A unidade onde está implantado o aterro sanitário de Catu encontrava-se em operação no ano de referência da pesquisa, 2017, onde esta recebe os resíduos originados da sede municipal e demais localidades rurais do município de Pojuca. A operação é realizada pela Ecolurb, empresa terceirizada contratada pela Prefeitura, por meio de processo licitatório para a realização da coleta de resíduos e limpeza urbana no município de Pojuca. A **Figura 3.29** apresenta uma vista aérea da unidade de disposição final do aterro sanitário de Catu.

Figura 3.29 - Localização da unidade de disposição de resíduos sólidos nas proximidades da sede municipal de Catu



Fonte:Elaboração Própria / Google Earth 2017

A via que dá acesso a esta unidade não é pavimentada, porém, no momento da visita foi possível verificar que a mesma apresenta um estado de conservação regular. A via interna apresenta condição ruim, favorecendo a formação de poças de lama em diversos pontos. As **Fotos 3.141** e **3.142** apresentam essa condição.

Foto 3.141 -Vista do acesso ao aterro sanitário de Catu



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.142 -Vista da via interna do aterro sanitário de Catu



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

A unidade não está localizada nas proximidades de aglomerados populacionais e sua distância da sede municipal de Catu, que é a área urbanizada mais próxima, está a 1,08 quilômetros de distância, se encontra a aproximadamente 2,77 km de distância da BA 507 e a 830 metros do rio Catu. Em relação à sede municipal de Pojuca a unidade está a cerca de 9,50 km de distância.

A área onde funciona o aterro é cercada, porém, não possui controle de entrada e saída, além de não apresentar nenhuma forma de tratamento dos resíduos ali dispostos, bem como, não apresenta estruturas adequadas para sua disposição e tratamento de gases e líquidos lixiviados produzidos pela decomposição do resíduo. Os resíduos são descarregados pelas caçambas no solo e, estes são empurrados posteriormente em direção à encosta localizada ao fundo do aterro. As **Fotos 3.143 a 3.146** apresentam a forma como os resíduos são dispostos neste local.

Foto 3.143 -Vista de via interna do aterro sanitário da sede municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.144 - Evidência da presença de animais da área interna do aterro sanitário



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.145 -Vista máquinas para acomodação dos resíduos no aterro



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.146 -Vista caminhões tipo caçamba no aterro



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

No aterro existem catadores de material reciclável, contudo sem qualquer tipo de organização ou cadastrados junto a prefeitura. Foi possível observar evidências de catadores atuando na área interna desta unidade, conforme se pode observar na **Foto 3.147**.

Foto 3.147 -Vista da evidência de catadores de material reciclável



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Além disso, existe pequena associação de catadores locada na sede do município de Pojuca, que realiza a coleta, separação e comercialização de material reciclável conforme comprovado nas **Fotos 3.148 a 3.150**.

Foto 3.148 - Vista de reciclagem na sede municipal de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.149 - Vista da evidência de catadores de material reciclável na sede municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.150 - Vista da evidência de catadores de material reciclável na sede municipal



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

3.7.4 Composição Gravimétrica

O presente capítulo aborda a caracterização dos resíduos sólidos com enfoque no aspecto qualitativo, por meio da amostragem e realização da composição gravimétrica dos resíduos.

A composição gravimétrica é um parâmetro qualitativo que relaciona os tipos de resíduos existentes, atribuindo a cada um destes um percentual de representatividade em função do peso obtido durante o procedimento de amostragem.

A fase de caracterização proporciona o conhecimento dos tipos de resíduos e suas respectivas quantidades, constituindo-se em uma etapa essencial no gerenciamento de resíduos sólidos. A partir deste diagnóstico será possível propor e implementar ações que permitam o melhor aproveitamento econômico dos resíduos, além de garantir o manejo ambientalmente adequado dos mesmos, contribuindo para obtenção de condições sanitárias seguras, protegendo a população e o meio ambiente.

Na **Tabela 3.14** constam as análises necessárias para as etapas de gerenciamento dos resíduos sólidos, na qual cabe destacar a importância do estudo gravimétrico para todas as etapas de gerenciamento com potencial de aproveitamento econômico.

Tabela 3.14 - Análises necessárias para etapas da gestão de RS

Análises	Etapas				
	Armazenamento	Reciclagem	Incineração	Compostagem	Aterro Sanitário
Produção <i>per capita</i> **	X	X			
Densidade dos RS	X	X			
Densidade no aterro					X
Umidade		X	X	X	
Capacidade de campo*					X
Composição Física (gravimétrica)**	X	X	X	X	
Composição Química			X	X	
Poder Calorífico			X		X
Cinzas			X		X
Sólidos Voláteis			X		

*limite de umidade ou água dos RS

** análises indispensáveis para qualquer gerenciamento

Fonte: BARROS (2012)



3.7.4.1 Área de estudo

As áreas de estudos selecionadas para traçar o perfil gravimétrico dos resíduos gerados no município de Pojuca foram grupos de bairros nos quais há ocorrência de coleta regular.

No **Quadro 3.61** são apresentadas as áreas selecionadas para realização dos estudos, conforme a equipe de coleta responsável, Equipe 1 e Equipe 2, bem como suas respectivas frequências de coleta e sua destinação final.

Quadro 3.61 - Área de estudo, frequência de coleta e destinação final

Equipe	Bairro	Frequência da Coleta	Destino
1	Star, Los Angeles, São Francisco, Cruzeiro, Pau D'arco, Palmeiras, Retiro, Pojuca II, Central, Corujão, Parque Social e Minha Casa Minha Vida	Diária, exceto aos domingos	Aterro sanitário de Catu
2	Pojuca Nova, Bairro da Vitória, Alfredo Leite, 29 de julho, Comércio, Parque Vaquejada, Caboclo, Nova Pojuca, Inocoop, Luis Eduardo, Liberdade, Malvinas e Nova Pojuca	Diária, exceto aos domingos	Aterro sanitário de Catu

Fonte: Elaboração própria, 2017.

3.7.4.2 Materiais, equipamentos e recursos humanos

A previsão de recursos é uma etapa essencial da caracterização dos resíduos, pois garantem a exequibilidade, confiabilidade e segurança durante a execução das atividades.

Para realização dos ensaios foram utilizados:

- ✓ 3 Pás
- ✓ 1 Enxada
- ✓ 2 carrinhos de mão
- ✓ 1 balança manual
- ✓ Lonas plásticas
- ✓ 3 ajudantes no primeiro dia (6 ajudantes no segundo dia)
- ✓ 1 tambor metálico de 250 litros
- ✓ Sacos plásticos de 100 litros
- ✓ EPI's (uniforme, luvas de proteção, máscaras respiratórias, óculos e botas de segurança)

Foto 3.151 - Balança manual



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.152 - Parte dos equipamentos manuais



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.153 -Tambor metálico de 250 litros



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.154 -Lona plástica utilizadas na separação dos resíduos



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

3.7.4.3 Metodologia

A composição gravimétrica foi realizada nos dias 14 e 15 de dezembro de 2017, no aterro sanitário de Catu, atual área de disposição de resíduos do município de Pojuca.

O estudo baseou-se nas orientações das NBR's 10.004 (ABNT, 2004) e 10.007 (ABNT, 2004), do Manual de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (IBAM, 2001), além de estudos prévios realizados em outros municípios.

Foi realizada a amostragem com os resíduos provenientes da coleta de um dia de cada grupo de bairros. No dia 14 de dezembro foram amostrados os resíduos coletados pela Equipe 1. No dia 15 de dezembro foram amostrados os resíduos coletados pela Equipe 2.

Os resíduos foram dispostos em leiras de seção transversal aproximadamente triangular, que por sua vez tiveram seus volumes estimados a partir da obtenção de suas dimensões (largura x altura x comprimento), o volume foi calculado por meio da multiplicação da área da seção transversal pelo comprimento da leira. A identificação e dimensões das leiras podem ser consultadas na **Tabela 3.15**.

Tabela 3.15 - Pilha de resíduos objeto da caracterização gravimétrica

Equipe	Data da coleta	Altura (m)	Largura (m)	Comprimento (m)	Volume (m³)
1	14/12	1,7	2,5	6	12,75
2	15/12	1,5	3	7	15,75

Fonte: Elaboração própria, 2017.

No primeiro dia foi registrado o momento em que o caminhão compactador executava a operação de descarga dos resíduos sobre a lona plástica (ver **Foto 3.155** a **Foto 3.157**).

Foto 3.155 -Caminhão compactador utilizado na coleta



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.156 -Início da operação de descarregamento do caminhão compactador



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.157 -Descarregamento do caminhão compactador sobre a lona plástica



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Na **Foto 3.158** consta a pilha de resíduos coletada no dia 14 de dezembro pela Equipe 1 nos bairros: Star, Los Angeles, São Francisco, Cruzeiro, Pau D'arco, Palmeiras, Retiro, Pojuca II, Central, Corujão, Parque Social e Minha Casa Minha Vida.

Foto 3.158 - Pilha de resíduos coletada pela Equipe 1



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

As amostras foram obtidas a partir do processo denominado de quarteamento. Inicialmente foram obtidas amostras de diferentes partes da pilha de resíduos descarregadas pelo caminhão (ver **Foto 3.159** e **Foto 3.160**).

Foto 3.159 -Ajudante coletando amostras do topo da pilha de resíduos



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.160 -Ajudante coletando amostras da lateral da pilha de resíduos



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

No primeiro dia, não foram disponibilizadas bombonas ou tambores, desta forma, o volume inicial coletado da pilha inicial foi estimado com o uso da trena, sendo um novo monte criado em formato retangular (4mx2m) e com aproximadamente 30 cm de altura (ver **Foto 3.161**), totalizando 2,4 m³. A partir deste momento os sacos foram parcialmente rasgados e os resíduos homogeneizados manualmente com o auxílio de pás e enxadas (ver **Foto 3.162** e **Foto 3.163**). Em seguida foram separados 4 montes iguais (ver **Foto 3.164**), sendo dois destes descartados e a outra metade (1,2 m³) utilizada para a caracterização final.

Foto 3.161 - Pilha a ser homogeneizada



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.162 - Início da rasgação dos sacos



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.163 - Homogeneização manual



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.164 - Quarteamento primeiro dia



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Dando sequência à caracterização, os dois montes selecionados foram dispostos em outra lona (ver **Foto 3.165**), na qual foi feita a separação e pesagem dos materiais (ver **Foto 3.166**).

Foto 3.165 - Amostra final a ser caracterizada (volume aproximado 1,2 m³)



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.166 - Pesagem



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

De forma similar ao primeiro dia, a técnica utilizada foi a do quarteamento para obtenção da amostra final. A amostra inicial foi obtida por meio da coleta aleatória de 12 tambores de 250 litros, totalizando 3 m³ (três metros cúbicos) de resíduos. Na sequência os sacos foram parcialmente rasgados e os resíduos homogeneizados com o auxílio de ferramentas manuais. No final foram obtidos quatro montes de volume similar. (Ver **Foto 3.167** a **Foto 3.172**)

Foto 3.167 -Pilha de resíduos coletada pela Equipe 2



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.168 -Ajudantes coletando amostras nas laterais da pilha de resíduos



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.169 -Lona utilizada na
homogeneização e
quarteamento**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.170 -Ajudante enchendo o
tambor para obtenção da
amostra inicial**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.171 - Início da rasgação dos sacos



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.172 - Quarteamento segundo dia



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Após o quarteamento, dois quartos opostos foram descartados e os outros dois levados para outra lona na qual foi realizada a segregação e pesagem dos resíduos. (Ver **Foto 3.173** a **Foto 3.176**).

**Foto 3.173 -Lona utilizada na
segregação dos resíduos**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.174 -Transporte da amostra
final para a etapa de
segregação**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.175 - Etapa de segregação



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 3.176 -Vestígios de resíduos
hospitares**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Os resíduos foram classificados em 9 tipos a saber:

- Orgânico (restos de alimentos e material de poda);
- Rejeitos (papel higiênico, fraldas, etc);
- Plásticos;
- Papel e papelão;
- Vidro;
- Metal;
- Tecido;



- Hospitalar; e
- Outros;

3.7.4.4 Resultados e discussões

A seguir são apresentadas tabelas e gráficos nos quais podem ser consultados os dados amostrados tratados e compilados para cada dia de ensaio. Também é apresentada a média dos resultados obtidos nos dois dias de forma a se obter um dado mais representativo do perfil gravimétrico de todo o município.

De acordo com Barros (2012), no Brasil a densidade média dos resíduos domésticos soltos pode variar entre 120 e 250 kg/m³. Os resultados obtidos nos dois dias de caracterização apresentaram valores dentro desta faixa. Os resultados do primeiro dia podem ser observados na **Tabela 3.16** e no **Gráfico 3.9**.

Tabela 3.16 - Resultados do ensaio gravimétrico do primeiro dia

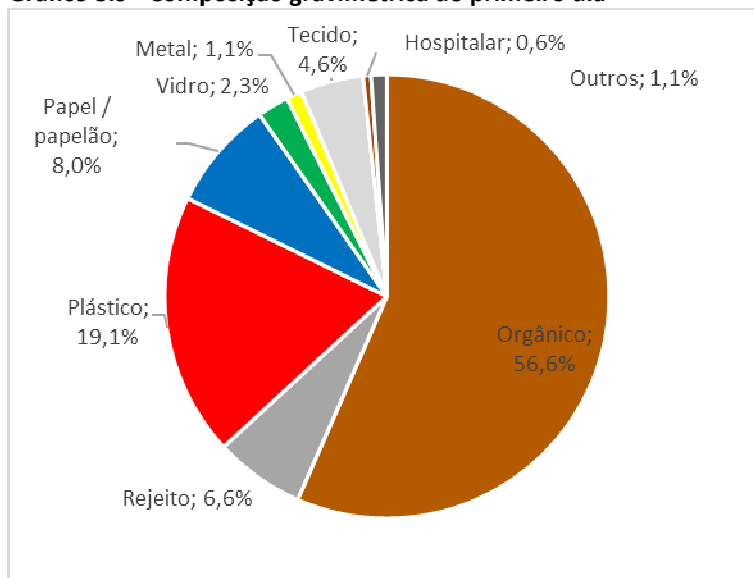
Tipo de Resíduos	Quantidade	
	(kg)	(%)
Orgânico	99,00	56,6%
Rejeito	11,50	6,6%
Plástico	33,50	19,1%
Papel/papelão	14,00	8,0%
Vidro	4,00	2,3%
Metal	2,00	1,1%
Tecido	8,00	4,6%
Hospitalar	1,00	0,6%
Outros	2,00	1,1%
Total	175	100%
Densidade (Kg/m³)	145,8	

Fonte: Elaboração própria, 2018.

No **Gráfico 3.9** são apresentados os valores médios do perfil gravimétrico do primeiro dia.



Gráfico 3.9 - Composição gravimétrica do primeiro dia



Fonte: Elaboração própria, 2018.

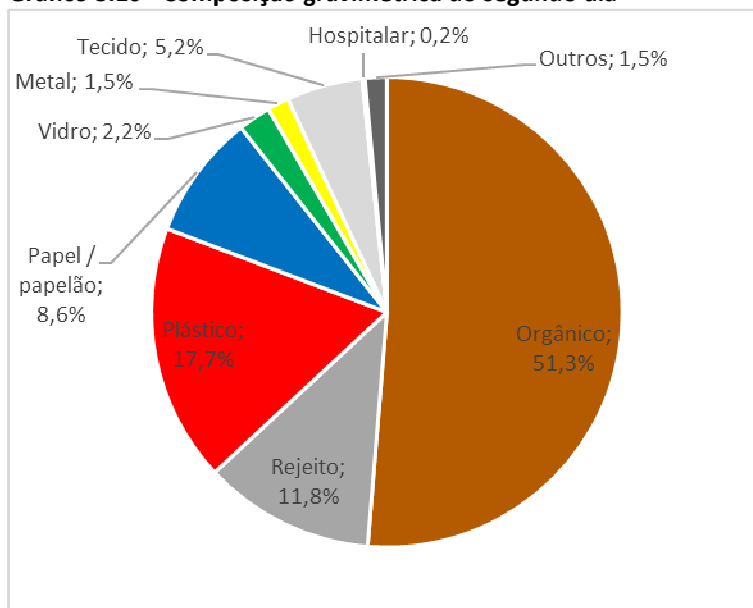
Os resultados do segundo dia podem verificados na **Tabela 3.17** e no **Gráfico 3.10**.

Tabela 3.17 - Resultados do ensaio gravimétrico do segundo dia

Tipo de Resíduos	Quantidade	
	(kg)	(%)
Orgânico	137,50	51,3%
Rejeito	31,50	11,8%
Plástico	47,50	17,7%
Papel/papelão	23,00	8,6%
Vidro	6,00	2,2%
Metal	4,00	1,5%
Tecido	14,00	5,2%
Hospitalar	0,50	0,2%
Outros	4,00	1,5%
Total	268	100%
Densidade (Kg/m³)	178,7	

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Gráfico 3.10 - Composição gravimétrica do segundo dia



Fonte: Elaboração própria, 2018.

Ambos os ensaios apresentaram valores em termos percentuais muito próximos. Tal fato pode ser entendido em face a não muito distante realidade socioeconômica dos bairros analisados. Apenas o rejeito e orgânico apresentaram uma leve variação entre os ensaios. Os rejeitos, sobretudo fraldas descartáveis foram maiores no segundo dia. Esta diferença pode estar relacionada ao fato dos resíduos do segundo dia terem sido coletadas em áreas com um grau pouco maior de desenvolvimento, que são os bairros mais próximos ao centro da cidade.

Os valores médios dos dois ensaios gravimétricos são apresentados na **Tabela 3.18** e no **Gráfico 3.11**.

Tabela 3.18 - Média da composição gravimétrica

Tipo de Resíduos	Quantidade	
	(kg)	(%)
Orgânico	118,25	53,39%
Rejeito	21,50	9,71%
Plástico	40,50	18,28%
Papel/papelão	18,50	8,35%
Vidro	5,00	2,26%
Metal	3,00	1,35%
Tecido	11,00	4,97%
Hospitalar	0,75	0,34%
Outros	3,00	1,35%
Total	221,50	100,00%
Densidade (Kg/m³)	148	

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Embora o perfil gravimétrico tenha apresentado similaridade com outras cidades brasileiras, os valores encontrados para plásticos, papel e papelão destacaram-se, e devem ser considerados, face ao alto potencial para reciclagem. Este fato ainda deve levar em consideração a existência de atividades de catação e reciclagem, tanto na cidade quanto na área do lixão. Assim, cabe ressaltar

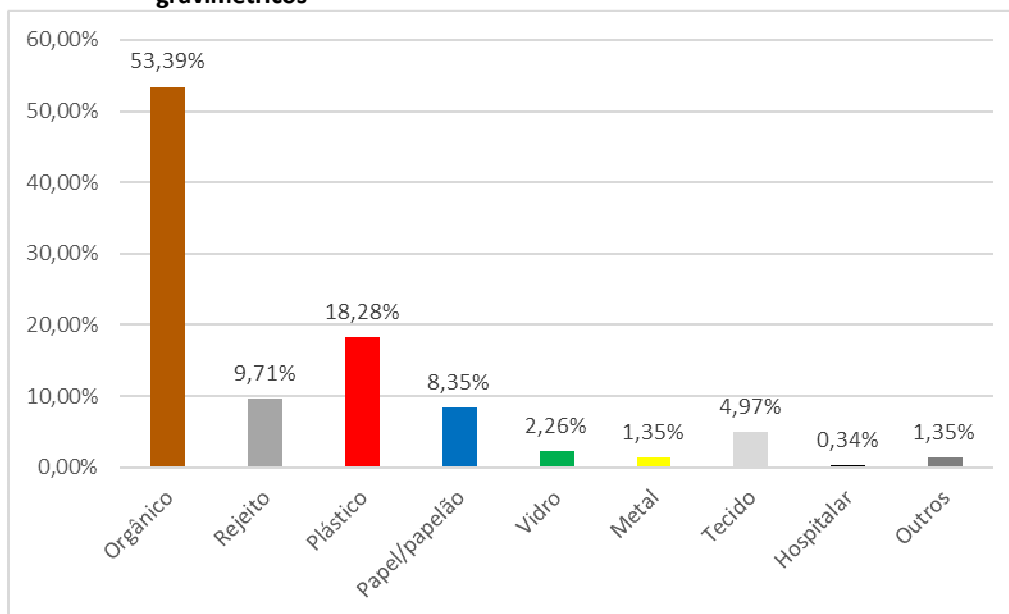
que a existência de atividades de reciclagem pode ter interferido na obtenção de um perfil gravimétrico fidedigno, cabendo aos órgãos responsáveis o monitoramento deste setor de forma a integrá-lo às ações de gerenciamento dos resíduos.

Algumas limitações quanto ao local da amostragem devem ser mencionadas, com destaque para a ausência de equipamento mecânicos para revolvimento dos resíduos, mão-de-obra deficitária no primeiro dia, materiais e equipamentos manuais insuficientes e ausência de locais ergonômicos para a segregação dos materiais.

No **Gráfico 3.11** consta o perfil gravimétrico obtido para o município de Pojuca a partir da média dos dois ensaios realizados. Vale ressaltar os valores expressivos de materiais recicláveis como plástico, papel e papelão. O metal e vidro também apresentaram valores consideráveis, sobretudo em função da existência de atividades de reciclagem que por sua vez tendem a diminuir a quantidade destes materiais que são destinados aos atuais locais de disposição final.

A presença de tecidos também é expressiva, devendo ser dada atenção especial a este tipo resíduo.

Gráfico 3.11 - Perfil gravimétrico do município de Pojuca obtido pela média dos dois ensaios gravimétricos



Fonte: Elaboração própria, 2018.

A ocorrência de resíduo hospitalar serve de alerta para que sejam integradas ações de manejo ambientalmente adequada destes resíduos, em função do seu potencial causador de danos às pessoas e ao meio ambiente.

É imperativo o conhecimento e controle de todas as atividades relacionadas ao manejo de resíduos. O cadastro de atividades formais e informais de reciclagem devem ser consideradas de forma a integrar as ações e potencializar o envolvimento da comunidade local nas ações de manejo ambientalmente adequado.



3.7.5 Produção Atual e Futura de Resíduos Sólidos

A geração de resíduos sólidos é inerente às diversas atividades realizadas pelo ser humano. Face à inevitabilidade da sua produção, é necessário executar ações para seu correto manejo, obedecendo aos marcos legais do saneamento, visando a proteção da população e do meio ambiente.

A etapa de diagnóstico atua como ponto de partida para o desenvolvimento de estratégias de gestão. Caracterizando qualitativamente e quantitativamente, promove-se o conhecimento do tipo e da quantidade gerada de cada resíduo, permitindo o dimensionamento de recursos necessários ao correto manejo dos RS.

O aspecto qualitativo da geração é usualmente descrito a partir de um estudo gravimétrico, em geral realizado a partir da técnica denominada de quarteamento, consubstanciada pela norma NBR 10.007/2004 – Amostragem de Resíduos Sólidos.

No que se refere a quantidade, Barros (2012) ressalta a carência de estudos mais detalhados e a baixa confiabilidade dos poucos dados disponíveis. Desta forma, este autor recomenda cautela e prudência quanto a utilização de indicadores, sobretudo aqueles apresentados como resultados de pesquisas desconhecidas ou muito particulares, nas quais a metodologia não contempla a transparência necessária e/ou que dão margens a questionamentos.

Neste capítulo é abordada a projeção da geração de resíduos sólidos domésticos e públicos, por meio de indicadores de geração, associados às projeções demográficas desenvolvidas nos estudos populacionais. Foram consultadas bases de dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), DATASUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde), IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada), SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento), além das informações obtidas em campo.

3.7.5.1 Indicadores

No que se refere a quantidade de resíduos gerados, usualmente são adotados indicadores, de forma a caracterizar a produção de uma determinada comunidade. Estes indicadores correlacionam a geração de resíduos com aspectos demográficos e econômicos. O mais comum é o indicador de geração per capita expresso na forma **kg.habitante⁻¹.dia⁻¹** ou **kg.habitante⁻¹.ano⁻¹**.

No relatório de pesquisa intitulado “Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos”, divulgado pelo IPEA em 2012, são apresentados dados compilados do IBGE e DATASUS da geração *per capita* de resíduos em diversas unidades, tais como municípios pequenos, médios e grandes, além de apresentar valores para cada região do país e também uma média nacional. Estes valores têm correspondência com a Pesquisa Nacional do Saneamento Básico dos anos de 2000 e 2008 e variam entre **0,8 e 1,4 kg.habitante⁻¹.dia⁻¹**.

Além dos dados do IBGE e DATASUS, também foram consultados valores apresentados no Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos publicado pelo SNIS. O SNIS divulga dados de saneamento com referência desde o ano de 2002. Neste trabalho foi utilizado como dado comparativo o indicador IN021, que se refere a massa de resíduos domésticos e públicos coletados por habitante. Na **Tabela 3.19** são apresentados valores mínimos, máximos e médios de geração per capita de resíduos por região do País.



Tabela 3.19 - Massa coletada (RDO+RPU) per capita dos municípios participantes em relação à população urbana (indicador IN021), segundo região geográfica– SNIS-RS 2015

Região	Quantidade de Municípios	Massa coletada per capta (IN021)		
		Mínimo	Máximo	Indicador Médio
		kg.habitante ⁻¹ .dia ⁻¹		
Norte	233	0,10	2,80	1,13
Nordeste	786	0,10	2,83	1,22
Sudeste	1219	0,10	2,82	0,96
Sul	910	0,10	2,80	0,84
Centro-Oeste	248	0,11	2,69	0,97
Total - 2015	3396	0,10	2,83	1,00
Total - 2014	3636	0,10	2,71	1,05

Fonte: Adaptado do SNIS (2015)

Para o município de Pojuca, o indicador de geração per capta só foi apresentado nos anos de 2014 e 2015, com valores de **1,38 e 1,78 kg.habitante⁻¹.dia⁻¹**, respectivamente, conforme evidenciado na Erro! Fonte de referência não encontrada..

Tabela 3.20 - Massa coletada (RDO+RPU) do município de Pojuca em relação à população urbana (indicador IN021)

Massa [RDO+RPU] coletada per capita em relação à pop. Urbana Kg/(hab.x dia)	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pojuca	-	-	-	-	1,38	1,78

Fonte: Adaptado do SNIS (2015)

Conforme pode-se verificar nos dados apresentados, existe uma variabilidade nos indicadores de geração per capta. Tal fato decorre não somente da variabilidade geográfica e socioeconômica, mas também do grau de imprecisão relacionados a essas pesquisas, que em parte contava apenas com estimativas fornecidas pelos gestores municipais.

No entanto, embora associado a um grau de imprecisão, estes indicadores são ferramentas muito úteis na obtenção de ordem de grandeza da demanda por serviços de manejo de resíduos sólidos. Desta forma, adotou-se como valor referência para estimativa da geração, o indicador divulgado na pesquisa de 2015 pelo SNIS, no valor de **1,78 kg.habitante⁻¹.dia⁻¹**, visto que é o mais recente dado disponibilizado e remete a um valor mediano quando comparado a valores extremos obtidos para o nordeste.

Vale ressaltar que em função das disposição inadequada, coleta informal e carência do sistema de coleta pública, a taxa de geração de resíduos não é representada fidedignamente pela taxa de coleta. No intuito de aproximar este valor de uma realidade futura na qual 100% da população possui coleta, o indicador de referência foi majorado, visto que no ano de 2015 a taxa de cobertura era de 96,21% (IN016 - Tx cobertura da coleta RDO em relação à pop. Urbana). Assim, para um cenário no qual há 100% de cobertura, o valor final para o indicador será de **1,85 kg.habitante⁻¹.dia⁻¹**.

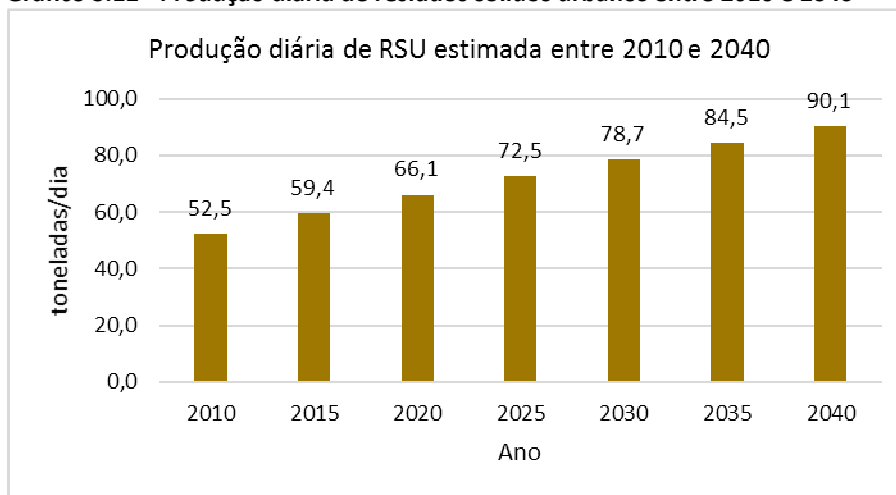
3.7.5.2 Projeção da Geração

Diante das limitações das metodologias adotadas na obtenção de indicadores, ressalta-se a necessidade de utilizá-los com cautela na elaboração de políticas públicas e previsões orçamentárias. Em caráter complementar a estes dados, deve-se concretizar um amplo debate entre as partes interessadas.

A projeção da demanda dos serviços de manejo de RS está relacionada a quantidade e tipo de resíduos. Neste tópico será apresentada a demanda futura para o ano de 2040, com base nos indicadores de geração *per capita* obtidos e na projeção populacional desenvolvida neste diagnóstico.

De acordo com o estudo populacional apresentado, no ano de 2040 a população da sede municipal de Pojuca será de 48.726 habitantes. Aplicando-se o indicador obtido de **1,85 kg.habitante⁻¹.dia⁻¹** resulta numa geração futura de 90.143 kg.dia⁻¹, aproximadamente 90 toneladas por dia. As estimativas de produção entre os anos de 2010 e 2040 podem ser verificados **Gráfico 3.12**.

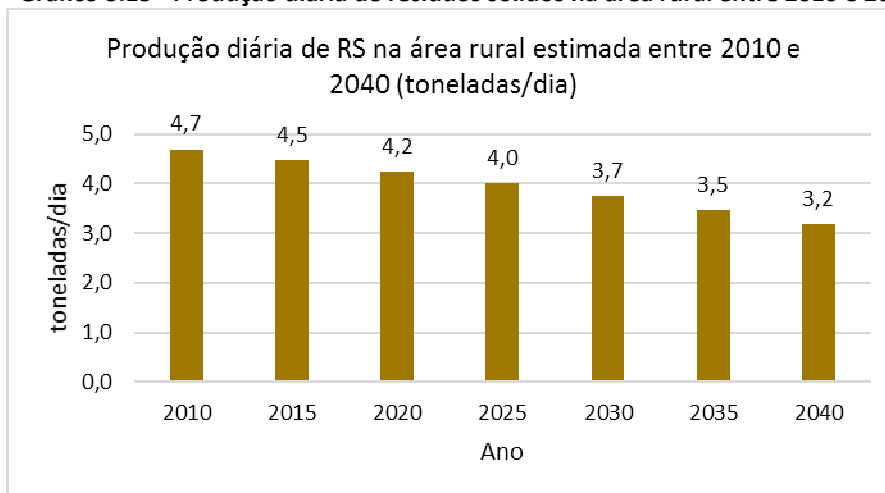
Gráfico 3.12 - Produção diária de resíduos sólidos urbanos entre 2010 e 2040



Fonte: Elaboração própria, 2018.

Para estimativa de geração de resíduos da população rural adotou-se procedimento similar, contudo, foi adotada uma taxa mais conservadora, tendo em vista a menor geração nestas áreas, além da tendência de parte dos resíduos serem reaproveitados nesses locais. Assim, foi adotado um indicador de **1,00 kg.habitante⁻¹.dia⁻¹**. Para este indicador e dados populacionais apresentados a previsão de resíduos para a localidade rural pode ser consultada no **Gráfico 3.13**.

Gráfico 3.13 - Produção diária de resíduos sólidos na área rural entre 2010 e 2040



Fonte: Elaboração própria, 2018.

De posse destes dados e da composição gravimétrica obtida para o município, pode-se delinear estratégias para gestão de cada tipo de resíduo, dimensionando recursos na ordem de grandeza necessária ao atendimento das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

3.7.5.3 Demanda Econômica na Gestão dos RS

O dimensionamento dos custos de infraestrutura e operação é essencial ao êxito da gestão dos RS. Contudo, esta não tem sido uma tarefa precisa, em virtude do grande número de variáveis que compõem a gestão dos RS, bem como da baixa confiabilidade dos dados disponibilizados.

Segundo o “Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos”, divulgado pelo IPEA em 2012, o custo com o manejo do RSU para municípios pequenos no ano de 2008 foi de R\$ 44,18 por habitante. Este valor, corrigido pelo INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor), do período de 01/01/2008 a 01/01/2015, resulta no custo total de R\$ 66,85 (sessenta e seis reais e oitenta e cinco centavos) por habitante ao ano.

Na pesquisa com referência no ano de 2015, foi divulgado pelo SNIS o custo de R\$ 290,88 (duzentos e noventa reais) por habitante para gestão do RSU em Pojuca. Vale ressaltar que este valor está bem acima da média nacional, que é da ordem de R\$ 102,95 (cento e dois reais e noventa e cinco centavos) por habitante. No diagnóstico de 2014, o município de Pojuca não divulgou valores para despesas com RSU. Neste mesmo ano, a média nacional das despesas com RSU por habitante foi da ordem de R\$ 99,05 (noventa e nove reais e cinco centavos), guardando correspondência com o ano de 2015.

Como comparativo, também foi avaliada despesa per capita declarada pelo município de Catu, que em 2015 foi de R\$ 111,12 (cento e onze reais e doze centavos) por habitante.

Diante da amplitude de valores associados as despesas com manejo de RSU, sugere-se trabalhar com a média obtida para o Estado da Bahia no ano de 2015, no valor de R\$ 123,29 (cento e vinte e três reais e vinte e nove centavos) por habitante, devendo este ser corrigido para o período a ser estudado, de forma a racionalizar os custos dentro de uma matriz imprecisa de informações.

Considerando a sensibilidade dos dados utilizados, recomenda-se estudos mais específicos, de forma a estimar com mais acurácia o custo para manejo dos resíduos sólidos urbanos.

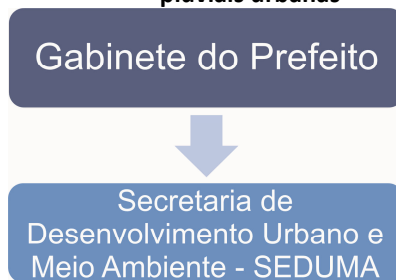
3.8 DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

3.8.1 Gestor dos Serviços

3.8.1.1 Setor Responsável

A gestão da Drenagem e do Manejo das Águas Pluviais Urbanas no município de Pojuca é realizada pela Administração Pública Direta, sendo a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SEDUMA, o setor da Prefeitura Municipal diretamente responsável pela prestação dos serviços em tela, **Figura 3.30**. Essa secretaria atua localmente, prestando serviços nos distritos de Pojuca (sede) e Miranga.

Figura 3.30 - Organograma da estrutura administrativa da Prefeitura de Pojuca, com destaque para serviços de Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2018

3.8.1.2 Outras Entidades

Não há outro órgão ou entidade, além da Prefeitura, responsável pelos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas no município.

3.8.2 Geral

3.8.2.1 Informações geográficas, demográficas e urbanísticas

A mancha urbana do município de Pojuca, observada no ano de 2010, compreendia uma superfície de 384,67 hectares. Essa estimativa resulta de mapeamento expedito, na escala 1:25.000, realizado mediante interpretação da Ortofoto da Região Metropolitana de Salvador e Recôncavo Baiano, tomada no ano de 2010 (INFORMS, 2010). Nesse mapeamento foi considerado apenas os terrenos localizados dentro dos limites dos setores censitários de situação urbana, de acordo com o último censo (IBGE, 2010).

A população residente na área urbana do município, estimada conforme taxa de urbanização registrada no último censo, era de 28.378 pessoas (IBGE, 2010) e correspondia a 86% da população total do município. Essa população estava concentrada no distrito de Pojuca – onde a densidade populacional alcançava o valor de 74 pessoas/hectare – e ocupava 8.293 domicílios, indicando as taxas médias de 3,4 pessoas/domicílio e 22 domicílios/hectare. Considerando as relações propostas por Menezes Filho e Tucci (2012), a taxa de impermeabilização média era de 55%. Ressalte-se que as



taxas apresentadas foram estimadas com base na superfície ocupada pela mancha urbana no ano de 2010.

3.8.2.2 Dados hidrográficos do município

O município de Pojuca está inserido na bacia hidrográfica do rio Pojuca, a qual integra a Região de Planejamento e Gestão das Águas Recôncavo Norte e Inhambupe. A gestão dos recursos hídricos dessa região é de responsabilidade do Comitê de Bacia Hidrográfica Recôncavo Norte e Inhambupe, criado pelo Decreto Estadual nº 9.936, de 22 de março de 2006.

3.8.2.3 Legislação do município

O Município de Pojuca não é dotado de lei específica destinada à regulação dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais e/ou ao controle do impacto da urbanização sobre os riscos hidrológicos (Inundações Fluviais, Inundações Pluviais e Inundações Efêmeras). Dessa forma, os dispositivos legais de gestão urbana para fins de controle das inundações, atualmente, se resumem: (i) às diretrizes de desenvolvimento territorial estabelecidas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (Lei nº 019/2003); (ii) aos parâmetros de uso e ocupação do solo fixados na Lei de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo (Lei nº 001/2004); (iii) aos condicionantes previstos no Código de Obras (Lei nº 005/2004); e (iv) às exigências do Código de Posturas (Lei nº 006/2004).

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano estabelece as diretrizes para a organização físico-territorial da cidade. O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Pojuca vigente foi instituído pela Lei nº 019/2003 de 18 de dezembro de 2003 e divide a área urbana em três categorias, quais sejam: Área Urbana Consolidada, Áreas de Expansão Urbana e Áreas Especiais.

As regras gerais de parcelamento, uso e ocupação do solo previstas para a Área Urbana Consolidada e as Áreas de Expansão Urbana são fixadas na Lei nº 001/2004 de 21 de janeiro de 2004, a qual dispõe sobre o Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo. Dentre os parâmetros previstos, apenas a taxa mínima de permeabilidade do solo, fixada em 0,20, assume a função de controle do impacto da urbanização sobre a produção de excedentes pluviais.

Os impactos sobre a drenagem das águas pluviais decorrentes do uso e da ocupação do solo são reflexos, principalmente, do aumento das taxas de impermeabilização do solo. A impermeabilização da superfície urbana reduz a proporção das precipitações que se infiltram nos terrenos e recarregam os aquíferos subterrâneos, causando: (i) a diminuição da contribuição do escoamento de base responsável pela manutenção dos débitos fluviais durante os períodos de estiagem; (ii) o aumento do volume de escoamento superficial, especialmente, durante chuvas intensas e de curta duração; e (iii) a redução da resistência ao escoamento superficial, o que implica em fluxos de maior velocidade que reduzem o tempo de resposta hidrológica de uma bacia e, assim, favorecem a formação de ondas de cheia com volumes mais concentrados e vazões de pico maiores.

As regras de ordenamento territorial não estabelecem a responsabilidade pelos efeitos da impermeabilização dos terrenos já ocupados ou dos novos empreendimentos, considerando, portanto que as taxas de permeabilidade mínima fixadas são suficientes para compensar os efeitos adversos do crescimento urbano e que o município poderá arcar com os custos envolvendo a implantação e manutenção da infraestrutura de drenagem necessária para sustentar os índices de ocupação urbana previstos na Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo. No entanto, ao avaliar o parâmetro de permeabilidade mínima, observa-se que não são considerados fatores que interferem diretamente no processo de infiltração das águas pluviais, tais como: condutividade hidráulica natural do solo; compactação do solo decorrente de obras de terraplanagem, estruturas de concreto subterrâneas (ex.: lajes de garagens). Ressalte-se, também, que não há qualquer menção sobre o posicionamento das parcelas permeável e impermeável, o que pode reduzir, substancialmente, o efeito de redução dos excedentes pluviais, pois, nada impede que as áreas



impermeáveis sejam diretamente conectadas às sarjetas ou galerias pluviais do sistema público. Portanto, considera-se que o uso da taxa mínima de permeabilidade, conforme previsto na lei nº 001/2004, não é suficiente para compensar os efeitos da urbanização sobre as inundações e poderá onerar o município com investimentos voltados para a gestão das águas pluviais.

No Plano Diretor são estabelecidas duas Áreas Especiais de interesse da gestão das águas pluviais, que são: Área de Preservação Permanente do Rio Pojuca (Faixa Mínima de 50 m); Área de Preservação Permanente do rio Catu (Faixa Mínima de 30 m) e a Área de Proteção Ambiental do Parque Municipal de Pojuca – áreas situadas entre o rio Pojuca e o Limite da Área Urbana Consolidada, onde são previstos usos de apoio à recreação e ao lazer, e de valorização paisagística. As Áreas Especiais podem contribuir na preservação da função hidrológica das planícies de inundação e na contenção da expansão urbana sobre terrenos sujeitos a inundações. No entanto, a indisponibilidade de estudos hidrológicos e hidráulicos com o mapeamento das áreas inundáveis e a ausência de marcos físicos ou de equipamentos urbanos que delimitem essas áreas especiais, reduzem a confiabilidade do aproveitamento desses espaços como elementos de controle dos riscos hidrológicos.

Atualizado e consolidado pela Lei nº 005/2004 de 21 de janeiro de 2004, o Código de Obras do Município de Pojuca regula a execução das obras civis no âmbito municipal, incluindo as normas para elaboração e aprovação de projetos de urbanização e edificações. A exigência relativa ao esgotamento das águas pluviais é destacada no artigo 9, transcrito a seguir:

Art. 9º. Para a aprovação do projeto de loteamento, o interessado apresentará requerimento à Prefeitura acompanhado de cópias do projeto em 3 (três) vias, além dos seguintes elementos:

(...)

IV- projeto de sistema de escoamento de águas pluviais;

Trata-se de exigência documental para fins de licenciamento, a qual não especifica o funcionamento hidráulico e o impacto hidrológico esperado após a implantação do novo loteamento. Essa exigência do projeto de sistema de escoamento pluvial não garante a adoção de soluções que possam assegurar a sustentabilidade da drenagem pluvial urbana no Município de Pojuca.

O Código de Posturas do Município de Pojuca, instituído pela Lei nº 006/2004 de 21 de janeiro de 2004, tem como objetivos: (i) disciplinar o uso e o gozo dos direitos individuais em benefício do bem-estar geral; (ii) estabelecer as bases técnicas e regulamentares de modo a assegurar a higiene pública; e (iii) zelar pela manutenção da ordem, da moralidade, da segurança e do sossego público. No artigo 20 desse código são fixadas as competências frente às ações de limpeza e desobstrução dos cursos d'água e das valas, quais sejam:

Art. 20. Compete ao proprietário, inquilino ou arrendatário, conservar limpos e desobstruídos os cursos d'água ou valas existentes em seus terrenos ou que com ele se limitem, de forma que sua vazão permaneça sempre desembaraçada.

§1º. No cumprimento do disposto no “caput” desse artigo, poderá a Prefeitura exigir que o responsável pelo terreno execute as obras de regularização dos cursos d'água ou vala.

§2º. No caso do curso d'água ou vala limítrofe entre dois ou mais terrenos, as obras serão de responsabilidade dos respectivos proprietários, inquilinos ou arrendatários.

A lei nº 006/2014 transfere o ônus da manutenção e conservação dos cursos d'água ou valas para os responsáveis pelo terreno, mantendo a administração pública isenta de gastos decorrentes de

serviços em áreas particulares. No entanto, não estabelece requisitos técnicos que evitem a adoção de soluções que resultem na transferência do risco de inundação para os terrenos à jusante. A lei também não aborda aspectos relativos ao ônus por serviços ou obras necessárias para adequar a calha fluvial ou vala, face aos incrementos de vazão decorrentes da impermeabilização dos terrenos à montante.



Face ao exposto, os instrumentos normativos disponíveis na legislação do Município de Pojuca não são suficientes para assegurar o desenvolvimento urbano com baixo impacto sobre o ciclo das águas, ou a prestação de serviços de drenagem e manejo pluvial sustentáveis em termos técnicos e econômicos. Assim, a ausência de dispositivos legais, que estabelecem regras de ocupação do espaço urbano pautadas no cotejamento racional dos impactos e das medidas necessárias para a compensação dos efeitos adversos dos assentamentos urbanos existentes e futuros sobre as inundações urbanas, poderá conduzir o município a um cenário futuro no qual os eventos hidrológicos produzirão inundações de maior magnitude e cada vez mais frequentes.

3.8.3 Cobrança

O Código Tributário e de Rendas do Município de Pojuca, instituído pela Lei Municipal Complementar nº002/2017, de 28 de dezembro de 2017, não prevê taxa destinada a cobrança aos usuários em razão do uso efetivo ou pela disposição dos serviços (infraestrutura instalada) de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas, conforme o disposto na Lei Federal nº11.445, de 5 de janeiro de 2007. No entanto, há possibilidade da administração pública municipal cobrar a Contribuição de Melhoria, isto nos casos onde os investimentos públicos na infraestrutura urbana resultem na valorização de imóveis particulares.

No município de Pojuca, a Contribuição de Melhoria é calculada levando-se em conta a despesa realizada com a obra pública, rateada entre os proprietários dos imóveis beneficiados, proporcionalmente ao valor venal de cada imóvel. Ressalta-se que, esses critérios não seguem as diretrizes estabelecidas no artigo 36 da Lei Federal nº11.445, quais sejam:

Art. 36. A cobrança pela prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deve levar em conta, em cada lote urbano, os percentuais de impermeabilização e a existência de dispositivos de amortecimento ou de retenção de água de chuva, bem como poderá considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida;

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas.

Logo, o município de Pojuca não dispõe de meios para a recuperação dos recursos públicos gastos na operação e manutenção da infraestrutura de drenagem, o que compromete a sustentabilidade dos serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais.

3.8.4 Financeiro

3.8.4.1 Informações Administrativas

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente - SEDUMA não dispõe de equipe técnica especializada alocada para atividades-fim dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.

3.8.4.2 Receitas

O município não dispõe de meios econômicos e financeiros que assegurem a recuperação dos recursos públicos gastos na prestação dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.

3.8.4.3 Despesas

Não foram disponibilizadas informações sobre as despesas da administração pública municipal decorrentes da prestação dos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.



3.8.4.4 Investimentos

Não foram disponibilizadas informações sobre os investimentos da administração pública municipal na infraestrutura e/ou nos serviços de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas.

3.8.5 Infraestrutura

3.8.5.1 Documentação técnica

A rede pública de drenagem urbana do município de Pojuca é, atualmente, utilizada para a coleta e o transporte das águas pluviais e do esgoto sanitário, ambos no mesmo sistema. Trata-se, portanto, de um sistema unitário ou misto.

Apesar da existência de galerias pluviais e da previsão do Projeto do Mapa Urbano de Pojuca, no âmbito do Programa de Modernização Administrativa do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (POJUCA, 2003), não há conhecimento, por parte da SEDUMA, de mapas e plantas de localização, de desenhos de detalhes ou de outros registros descritivos e quantitativos sobre os aspectos físicos e operacionais do sistema de drenagem. O município não dispõe de Plano Diretor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas, instrumento de gestão urbana que trata da avaliação e priorização dos problemas e das necessidades atuais e futuras, assim como, das alternativas de gerenciamento da drenagem de águas pluviais no município.

Na ausência de cadastro técnico formal, foi realizado, com o apoio técnico da SEDUMA, o levantamento expedito das tubulações que compõem o sistema de drenagem urbana atual, sendo os resultados sintetizados na **Tabela 3.21**.

Tabela 3.21 - Resumo das tubulações que compõem o sistema de drenagem urbana de Pojuca (Sede)

Diâmetro Nominal ou Largura (mm)	Tipo	Extensão (m)	Proporção (%)
150	Tubular	5.039	7.44
200	Tubular	1.627	2.40
300	Tubular	10.032	14.81
400	Tubular	39.569	58.43
600	Tubular	6.849	10.11
800	Tubular	2.874	4.24
1000	Tubular	997	1.47
1500	Celular	67	0.10
2000	Celular	666	0.98
Total		67.720	-

Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca (2017).

A rede de drenagem apresenta uma extensão de 67.720 m, sendo a sua maior parte (83%), formada por tubulações de concreto com diâmetro nominal inferior a 600 mm. Atualmente, a boa prática de projetos preconiza o uso de galerias pluviais com diâmetros iguais ou superiores a 600 mm, limitando o emprego de tubulações com diâmetros inferiores na ligação dos dispositivos de captação (bocas-de-lobo e bocas-de-leão) com os poços de visita ou caixas de ligação.

3.8.5.2 Vias Urbanas

A área urbana do município possui a maioria de suas vias asfaltadas e algumas pavimentadas com paralelepípedo. Apenas alguns bairros, geralmente da periferia, não possuem qualquer tipo de pavimento. O esgotamento das vias é realizado, predominantemente, por sistema de drenagem



unitário³⁹, que opera por gravidade e não apresenta obras hidráulicas, na escala de loteamentos ou de sistemas, voltadas para o controle das vazões produzidas ou da contaminação das águas pluviais. A **Tabela 3.22**, apresenta indicadores que caracterizam a cobertura da infraestrutura viária na área urbana de Pojuca.

Tabela 3.22 - Cobertura da infraestrutura viária em Pojuca no ano de 2010

Características do entorno dos domicílios	Domicílios particulares permanentes			
	Total	Adequada (1)	Semi-adequada (2)	Inadequada (3)
Pavimentação				
Existe	7.793	7.334	458	1
Não existe	491	260	197	34
Sem declaração	9	9	-	-
Bueiro / boca de lobo				
Existe	5.883	5.540	335	8
Não existe	2.401	2.054	320	27
Sem declaração	9	9	-	-

(1) Domicílio particular permanente com rede geral de abastecimento de água, rede geral de esgoto, coleta de lixo. (2) Domicílio particular permanente com pelo menos um serviço inadequado. (3) Domicílio particular permanente com abastecimento de água proveniente de poço ou nascente ou outra forma, sem banheiro e sanitário ou com escoadouro ligado à fossa rudimentar, vala, rio, lago, mar ou outra forma e lixo queimado, enterrado ou jogado em terreno baldio ou logradouro, em rio, lago ou mar ou outro destino. (4) O esgotamento das águas residuárias é realizado pelas galerias pluviais existentes.

Fonte: IBGE (2010).

Conforme os dados apresentados na **Tabela 3.22**, em 2010, 94% dos domicílios particulares permanentes estavam localizados em vias pavimentadas, percentual que reduz para 88%, quando se considera apenas os domicílios em condições sanitárias adequadas, conforme critério estabelecido no Censo 2010. Já a proporção de domicílios particulares permanentes atendidos com redes de águas pluviais, era de 71%, valor que cai para 67%, ao considerar apenas as moradias atendidas com rede geral de abastecimento de água, rede geral de esgoto (unitário ou separador) e coleta de lixo. Os dados apresentados indicam que, dentre os domicílios atendidos com redes de águas pluviais (5.883 domicílios), 6% se encontrava em condições de maior vulnerabilidade sanitária – domicílios com um ou mais serviço de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário, coleta de resíduos sólidos) inexistente ou inadequado.

3.8.5.3 Cursos d'água em áreas urbanas

A área urbana de Pojuca é bordejada pelo rio Pojuca e recortada pelo rio Catu. Essa situação geográfica condiciona a interação do núcleo urbano com planícies sujeitas a inundações produzidas por cursos fluviais que drenam bacias de diferentes características hidrológicas.

O rio Pojuca, à montante da cidade de Pojuca, drena uma área de, aproximadamente, 3.380 km², formada por superfícies esculpidas, principalmente, sobre rochas do embasamento cristalino ou sedimentos cretáceos. As paisagens associadas às rochas do cristalino apresentam maior potencial de produção de escoamento superficial, mas ficam localizadas nos terrenos mais distantes e que apresentam os menores índices pluviométricos (vide **Tabela 3.23**). No domínio dos sedimentos cretáceos, onde ficam localizados os afluentes e trechos fluviais mais próximos da cidade de Pojuca, os índices pluviométricos são maiores (vide **Tabela 3.23**), mas a presença de solos permeáveis reduz

³⁹ Atualmente, apenas o bairro Los Angeles e os empreendimentos residências do programa “Minha Casa, Minha Vida” (976 unidades) são atendidos por sistema de drenagem separador, ou seja, dispõem de redes de drenagem pluvial e de redes de esgotamento de águas residuárias.

a produção de escoamento superficial durante eventos de chuva. Os interflúvios encontram-se fortemente antropizados, sendo as pastagens o tipo de cobertura mais comum em toda a bacia. O rio Pojuca e seus afluentes recortam diferentes núcleos urbanos –como Feira de Santana, Terra Nova, Pojuca, entre outros –, o que, por conta da insuficiente da infraestrutura de saneamento urbano, contribui para a degradação da qualidade das suas águas.

Tabela 3.23 - Precipitações máximas acumuladas em 24 hs (mm), registradas entre 1961 e 1990

Domínio	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Sedimentos Cretáceos (1)	112.9	78.3	87.7	49.3	109.2	94.6	35.2	43.8	46.4	68.6	71.4	94.8
Embasamento Cristalino (2)	90.5	73.1	77.8	77.2	91	48.8	36	42.8	21.7	66.1	69.8	81.9

(1) Estação Alagoinhas. (2) Estação Serrinha.

Fonte: INMET (2018)

A bacia hidrográfica do rio Catu está totalmente inserida no domínio dos sedimentos cretáceos, e compreende uma superfície com área pouco superior a 444 km². Os interflúvios encontram-se fortemente antropizados, sendo as pastagens e os assentamentos urbanos e industriais, os tipos de cobertura mais relevantes, em termos de área ocupada. A qualidade das águas fluviais encontra-se deteriorada, por conta, principalmente, dos lançamentos de esgotos das cidades de Alagoinhas, Catu e Pojuca.

O estirão de 8,1 km do rio Pojuca – 6,6 km fica localizado à montante da confluência com o rio Catu – posicionado no entorno da mancha urbana de Pojuca, encontra-se no seu estado natural, ou seja, não são observadas obras destinadas ao controle dos níveis d'água durante os períodos de cheia – canalização, retificação, rebaixamento do leito ou diques longitudinais. A mesma situação é observada no estirão de 5,9 km do rio Catu, posicionado dentro da zona urbana de Pojuca. Ressalte-se que, não foram identificados parques lineares implantados, existindo, no entanto, a proposta de implantação do Parque Ambiental Municipal de Pojuca, no âmbito dos Programas e Projetos de Requalificação do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (POJUCA, 2003), o qual pode servir como meio de contenção da expansão urbana em áreas de risco e/ou conservação da função hidrológica das planícies de inundação dos cursos fluviais supracitados.

3.8.5.4 Reservatórios ou bacias de retenção e detenção

O município de Pojuca não dispõe de obra hidráulica destinada ao amortecimento de ondas de cheia, ou seja, a infraestrutura local não conta com bacias de detenção ou retenção ou dispositivos para controle local das vazões produzidas nos lotes.

3.8.6 Operacional

Os serviços de manutenção e conservação do sistema de drenagem urbana de Pojuca compreendem a limpeza e a recuperação dos dispositivos que compõem o sistema existente. Os serviços são realizados, em sua maior parte, sob demandas específicas, as quais ocorrem, normalmente, após falhas no esgotamento pluvial informadas pela população. O **Quadro 3.62** relaciona as principais ações de manutenção e conservação realizadas pela SEDUMA, bem como, as causas das falhas observadas no sistema de drenagem urbana atual.

Nas áreas rurais, os principais problemas de esgotamento pluvial estão relacionados à precariedade das vias. Nas vias desprovidas de pavimentação e/ou de dispositivos de drenagem adequados, as deformações ao longo do leito estradal, causadas pela passagem de veículos, principalmente,



durante os períodos de chuva, dificultam o esgotamento pluvial e favorecem o acúmulo das águas precipitadas. Trata-se de um processo cíclico que tende a agravar, caso não sejam executadas medidas estruturais.

Quadro 3.62 - Serviços de manutenção e conservação e principais causas de falhas operacionais do sistema de drenagem pluvial

Serviço	Frequência	Principais Causas
Varrição e limpeza de vias, ruas, avenidas, becos e praças localizados na área urbana	Diária	(i) A produção de sedimentos em terrenos urbanos não ocupados; (ii) O lançamento indevido de resíduos nas vias urbanas
Limpeza e retirada de detritos que impedem o bom funcionamento dos dispositivos de captação	Eventual	O lançamento indevido de resíduos sólidos nas bocas-de-lobo e bocas-de-leão
Limpeza e retirada de detritos que impedem o bom funcionamento das galerias	Eventual	(i) O acúmulo de materiais na saída das galerias pluviais, em razão do lançamento ser realizado na planície de inundação do rio Pojuca ou do rio Catu, áreas de baixa energia que favorecem processos de deposição; (ii) O uso de tubulações com diâmetros inferiores a 600 mm nas galerias principais favorece a ocorrência de falhas operacionais por obstrução da seção de escoamento, especialmente, em regiões planas – capacidade de auto-limpeza insuficiente –, com deficiências no sistema de limpeza pública ou elevado potencial para a produção de cargas sólidas.
Reabilitação de dispositivos de captação	Eventual	A ação de vândalos e roubo de materiais, especialmente, de tampões e grelhas de ferro fundido
Reabilitação de tubulações	Eventual	O escoamento de águas agressivas (esgotos domésticos) contribui para a redução da vida útil das galerias pluviais

Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca (2018)

3.8.7 Gestão de Riscos

3.8.7.1 Gestão de riscos nas operações de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas

O município de Pojuca não conta com órgão destinado à execução, coordenação e mobilização de todas as ações de defesa civil no município. Também não dispõe de sistema de alerta de riscos hidrológicos, de instrumentos de monitoramento de níveis fluviais e chuvas ou de plano de contingência para eventos hidrológicos impactantes. Esse quadro demonstra a ausência de gestão de riscos e resposta a desastres referentes a problemas com a Drenagem e o Manejo das Águas Pluviais Urbanas, fato que reduz a resiliência urbana em situações de eventos hidrológicos extremos.

3.8.7.2 Mapeamento de áreas de risco

Apesar da existência de terrenos urbanos sujeitos a inundações durante cheias dos rios Pojuca e Catu, não há conhecimento, por parte da SEDUMA, de cadastro ou demarcação de marcas históricas de inundações ou de mapas com a delimitação das áreas de risco hidrológico.

3.8.7.3 Eventos hidrológicos impactantes

Não há eventos hidrológicos impactantes ocorridos nos últimos cinco anos, registrados no sistema eletrônico da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (BRASIL, 2018). No entanto, há registros informais (depoimentos e vídeos) de enchentes nos rios Pojuca e Catu, que causaram a submersão de edificações em área urbana e o galgamento de estrada rural.

3.8.7.4 Ações perante eventos hidrológicos impactantes

Não foram disponibilizadas informações sobre as ações de contingência realizadas pela administração pública municipal perante as inundações ocorridas.

3.8.8 Documentação Fotográfica

Foto 3.177 - Pavimentação e dispositivo de drenagem danificados



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.178 - Presença de córregos na sede



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.179 - Presença de córregos na sede



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.180 - Vista do rio Pojuca próximo à rua Dr. Alfredo Leite



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



Foto 3.181 - Vista do rio Catu da ponte na BA-093



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.182 - Presença de resíduos e vegetação em dispositivo de drenagem



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.183 - Córrego que corta o bairro da liberdade e outros bairros do entorno. Este córrego recebe contribuição de esgoto doméstico em todo o seu trajeto



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 3.184 - Ligação direta de esgoto residencial em córrego no Bairro das Cajazeiras



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



4 DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

O processo de redemocratização do Brasil contou com a forte atuação dos movimentos sociais em busca da construção de uma agenda democrática para a reforma de políticas públicas que assegurassem direitos às minorias e excluídos. Dessa participação resultou a Constituição Federal de 1988 que, entre outros aspectos, criou espaços institucionais para garantir a participação popular por meio dos conselhos e conferências, bem como o controle social com a população participando das várias etapas das políticas públicas, desde sua formulação, planejamento e avaliação.

Essa participação social ao longo dos anos ficou mais evidente em alguns setores como a saúde, criança e adolescente, educação, desenvolvimento urbano e assistência social, que de forma organizada avançaram em instrumentos e formulação de políticas públicas. No entanto, com a promulgação da Lei Federal nº 11.445, de 05/01/2007, que estabelece as diretrizes nacionais e implementa a política federal para o saneamento básico, o setor também caminha na construção participativa das demandas e prioridades para atender a população.

O controle social está formulado no marco regulatório do saneamento básico como o “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informação, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.” E dentre os princípios fundamentais da prestação dos serviços públicos destacam-se a universalização do acesso, a integralidade dos quatro componentes do saneamento básico – abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais e limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos –, a adoção de métodos, técnicas e processos considerando as peculiaridades locais e regionais assim como o uso de tecnologias apropriadas à capacidade de pagamento dos usuários.

A partir do Decreto Federal nº 8.629, de 30/12/2015, o pleito a recursos orçamentários da União ou outros financiamentos geridos ou administrados por órgãos ou entidades da administração pública federal só poderão ocorrer mediante a existência do Plano de Saneamento Básico, sendo este elaborado conforme a legislação, ou seja, com a participação popular. Nesse sentido, o Plano de Saneamento Básico de Pojuca, segue as etapas estabelecidas no Plano de Mobilização e Comunicação Social convocando, numa primeira etapa das ondas de mobilização, a população da sede, distritos e localidades a participarem da Oficina de Diagnóstico Participativo.

Ainda atendendo a metodologia de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, durante a capacitação de gestores e técnicos municipais sobre saneamento básico, o plano e suas etapas de mobilização, ocorrida em 24/10/2017, o município de Pojuca foi dividido em cinco setores de mobilização, definindo quais distritos e localidades compõem cada um, bem como o melhor período para a execução das oficinas, seus locais de realização e data.

4.1 METODOLOGIA

4.1.1 Objetivos

A Oficina de Diagnóstico Participativo do Plano de Saneamento Básico de Pojuca tem por objetivo ser um mecanismo de difusão e troca de informações a respeito do marco legal do setor, dos seus componentes e gestão envolvendo suas etapas de planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização e controle social, assegurando um espaço de escuta das demandas e prioridades das populações das zonas urbana e rural, visando incorporá-las ao planejamento global do saneamento básico do município. A participação comunitária dos moradores de Pojuca assegura-lhes o exercício da cidadania na interface do saneamento básico com a saúde e a qualidade de vida.



4.1.2 Metodologia e Técnicas Adotadas

Seguindo o Plano de Mobilização e Comunicação Social, parte integrante do PMSB, o município de Pojuca foi dividido em setores de mobilização (**Quadro 5.1**), com cada um compreendendo um conjunto de distritos e localidades. Em cada setor foi identificado o melhor período para a realização da Oficina de Diagnóstico Participativo considerando os hábitos dos moradores e um espaço em que pudesse ser realizada com aproximadamente 50 pessoas, com duração de quatro horas.

Em função da territorial de Pojuca, cerca de 292,777 km², os distritos e localidades foram agrupados por proximidade e facilidade de deslocamento até um ponto central, onde estaria o local da realização da oficina. Com isso, os setores foram subdividido em grupos para proporcionar que os participantes se identificassem territorialmente e discutissem suas realidades e contextos. O quadro a seguir apresenta uma síntese dessa organização visando a realização da atividade.

Quadro 4.1 - Setores de Mobilização do Município de Pojuca

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	GRUPOS	LOCAL DE REALIZAÇÃO	PERÍODO	DATA
I – Sapé, Corujão, Central, Parque Social, Los Angeles, Caboclo e Nova Pojuca	Grupo A: Sapé	Centro Comunitário de Central	Matutino	13/11/2017
	Grupo B: Corujão, Central, Parque Social e Los Angeles			
	Grupo C: Caboclo e Nova Pojuca			
II – Bela Vista, Retiro, Palmeiras, Pojuca II, Star, São Francisco, Genipapo, Cruzeiro e Pau d'Arco	Grupo A: Bela Vista	Centro Especializado de Aprendizagem Alternativa de Pojuca - CEAAP	Matutino	13/11/2017
	Grupo B: Retiro e Palmeiras			
	Grupo C: Pojuca II, Star, São Francisco, Genipapo, Cruzeiro e Pau d'Arco			
III – Centro, Pojuca Nova, Inocoop, Vitória, Luís Eduardo, Cajazeiras, Liberdade, Ocupação Shangrilá e Shangrilá	Grupo A: Centro e Pojuca Nova	Centro Especializado de Aprendizagem Alternativa de Pojuca - CEAAP	Matutino	14/11/2017
	Grupo B: Inocoop, Vitória, Luís Eduardo e Cajazeiras			
	Grupo C: Liberdade, Ocupação Shangrilá e Shangrilá			
IV – Riachão e adjacências	Grupo A: Riachão e adjacências	Centro Comunitário do Riachão	Matutino	13/11/2017
V – Miranga e adjacências	Grupo A: Miranga e adjacências	Telecentro	Matutino	14/11/2017

A Oficina de Diagnóstico Participativo foi planejada considerando o diálogo entre os próprios participantes, deles com seus territórios de origem e deles com os técnicos usando como mediação o Jogo dos Conceitos, o Painel de Temas Geradores (Metaplan) e o Biomapa.



- Jogo dos Conceitos

Com base nos jogos cooperativos, o Jogo dos Conceitos foi escolhido para compartilhar de forma lúdica entre os participantes da oficina alguns conceitos de saneamento básico, de planejamento e educação ambiental, por exemplo, conforme **Anexo IV**, dispostos em cartas. Estas são distribuídas e lidas pelos presentes, que compartilham além da interpretação técnica descrita nas cartas, a sua própria descrição de cada item contemplado. Há incentivo para que todos colaborem na reedição dos conceitos, até mesmo exemplificando conforme seus contextos vivenciais. Aos técnicos cabe esclarecer dúvidas e provocar novos questionamentos, ampliando ou potencializando o conhecimento dos participantes.

Num segundo momento, o grupo e as cartas são divididos, ficando cada um com um conjunto de conceitos. A brincadeira consiste em cada grupo perguntar ao outro a explicação sobre um determinado conceito, assentindo ou não, solicitando complemento ou não à resposta, sendo esta discutida entre os integrantes do grupo e respondida coletivamente.

- Painel dos Temas Geradores

Com base na metodologia do Metaplan, o Painel dos Temas Geradores foi escolhido para proporcionar o envolvimento de todos os presentes à oficina, promovendo a discussão, associando contextos aos temas geradores, esclarecendo dúvidas. A técnica é muito utilizada em ações de planejamento, pois permite que todo o grupo visualize o que está sendo trabalhado, no caso do diagnóstico participativo de Pojuca o foco foram a situação atual e sugestões de o que fazer para solucionar os problemas relacionados aos quatro componentes do saneamento básico – abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais e limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos – e o quinto componente, especificado na Política Estadual de Saneamento Básico: controle de vetores transmissores de doenças.

- Biomapa

A metodologia do Biomapa é uma orientação do Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento – PEAMSS, do Ministério das Cidades, para o levantamento de informações e elaboração de diagnósticos participativos, sendo essa a escolha para a atividade. O contexto de cada distrito e localidade foi levantado durante a discussão do Painel dos Temas Geradores, subsidiando a identificação por parte da população dessas situações no mapa cartográfico.

Foram elaborados mapas lúdicos, **Fotos 4.1 a 4.5**, para cada um dos grupos que compõem os setores de mobilização, de forma a atender as peculiaridades territoriais de cada um. O layout dos mapas foi desenvolvido integrando a cartografia a desenhos, sendo também produzidos adesivos, **Figura 4.1**, com situações que cada participante localizava e colava no mapa impresso.

Foto 4.1 - Painel de Temas Geradores e Biomapa



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Quando da conclusão da construção do Painel dos Temas Geradores e do Biomapa, os participantes podem ter uma visão geral dos cinco componentes do saneamento básico em seus territórios.

Ao iniciar a oficina, por meio de uma dinâmica de apresentação dos presentes os mesmos se colocavam expressando o nome, local de origem e se participavam de alguma instituição/organização. Ao final, em uma roda também verbal, os participantes foram convidados a fazer a avaliação da oficina.

O **Quadro 4.2** traz a programação das oficinas realizadas no período matutino.

Quadro 4.2 - Programação da Oficina de Diagnóstico Participativo – Período Matutino

HORÁRIO	ATIVIDADE
09:00h	Dinâmica de apresentação
09:15h	Jogo dos Conceitos
10:15h	Intervalo para lanche
10:30h	Painel dos Temas Geradores
11:30h	Biomapa
12:00h	Apresentação dos resultados
12:30h	Avaliação e encerramento

4.1.3 Material de Apoio às Atividades

Para o desenvolvimento da Oficina de Diagnóstico Participativo, cada atividade necessitou de um conjunto de material de apoio, **Fotos 4.2 e 4.3**, sendo providenciado um kit para cada grupo que compreendia um Setor de Mobilização. O **Quadro 4.3** sintetiza a relação dos materiais.

Quadro 4.3 - Relação de material de apoio para as atividades da Oficina de Diagnóstico Participativo

ATIVIDADE	MATERIAL DE APOIO
Jogo dos Conceitos	Conjunto de cartas com conceitos descritos
Painel dos Temas Geradores	- Duas folhas de papel craft medindo cerca de 1,20 m x 1,50 m - Duas faixas de identificação dos quadros: “situação atual” e “o que fazer?” - Cartelas de cartolina em cores diversas medindo cerca de 0,30 m x 0,15 m - Canetas hidrocor coloridas - Fita crepe/adesiva - Tesoura
Biomapa	- dos territórios impresso medindo cerca de 1,00 m x 0,80 m - Adesivos ilustrativos para identificação de situações - Canetas hidrocor coloridas
Geral	- Lista de presença - Prancheta - Caneta hidrográfica - Máquina fotográfica - Cartaz de identificação dos grupos medindo cerca de 0,30 m x 0,42 m - Folha sulfite em branco - Lanche

Foto 4.2 - Material de apoio à Oficina de Diagnóstico Participativo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.3 - Material de apoio à Oficina de Diagnóstico Participativo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

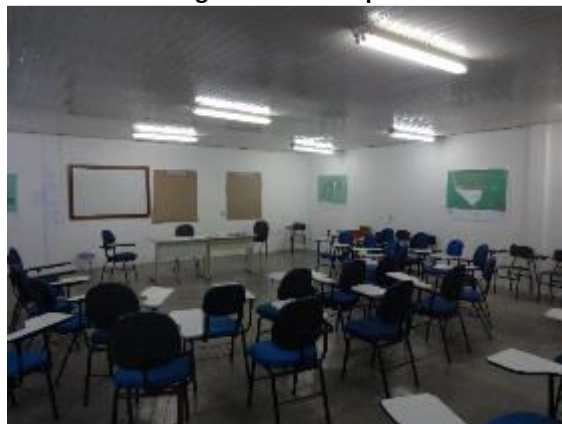
Como mostram as fotos a seguir (**Fotos 4.4 e 4.5**) o espaço foi organizado de maneira a integrar os participantes, permitindo que todos pudessem ser vistos com maior facilidade. As cadeiras foram posicionadas em semicírculo e os painéis e mapas fixados nas paredes.

Foto 4.4 - Organização de espaço para a Oficina de Diagnóstico Participativo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

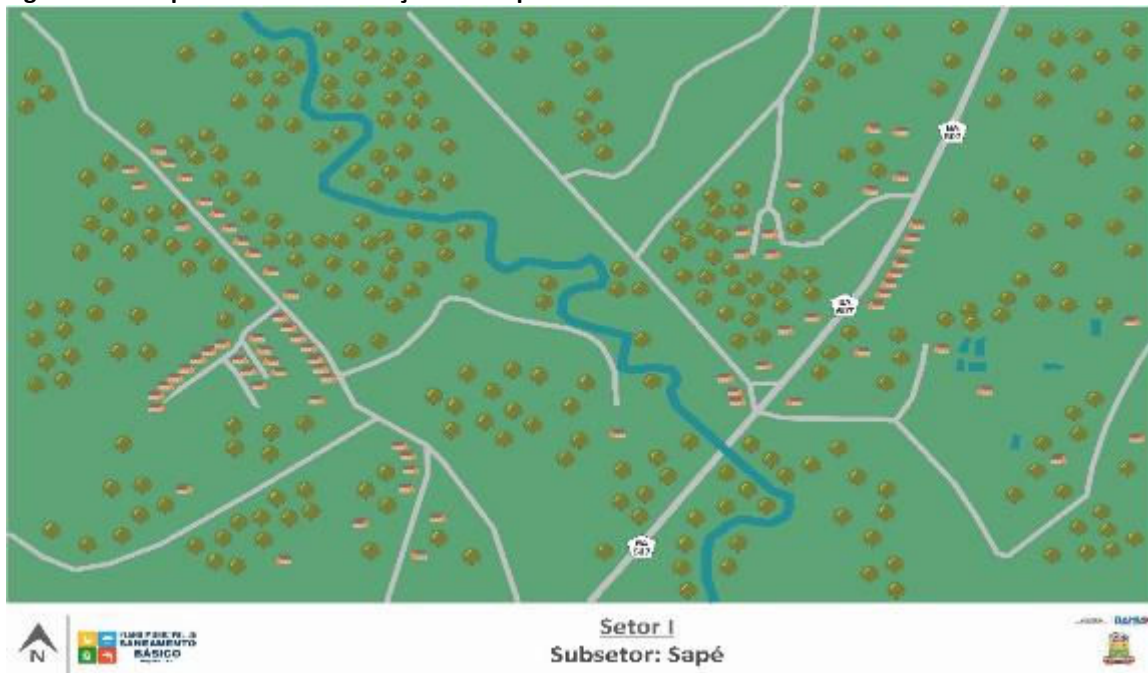
Foto 4.5 - Organização de espaço para a Oficina de Diagnóstico Participativo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foram produzidas 27 cartas com temas do saneamento básico e educação ambiental para utilização no Jogo dos Conceitos apresentadas no **Anexo IV**. Para a elaboração do Biomapa foram produzidos e impressos 11 mapas dos distritos e localidades e adesivos ilustrativos para representação das situações encontradas em cada território, conforme segue abaixo nas **Figuras 4.1 a 4.12**.

Figura 4.1 - Mapa Setor de Mobilização I – Grupo A



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

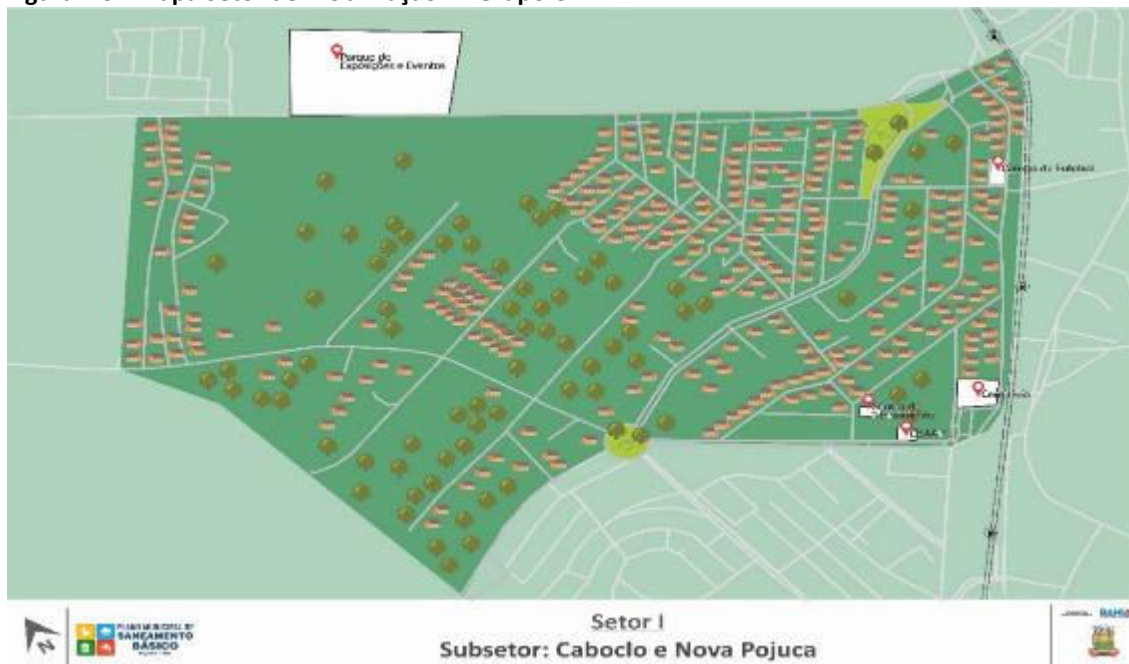


Figura 4.2 - Mapa Setor de Mobilização I – Grupo B



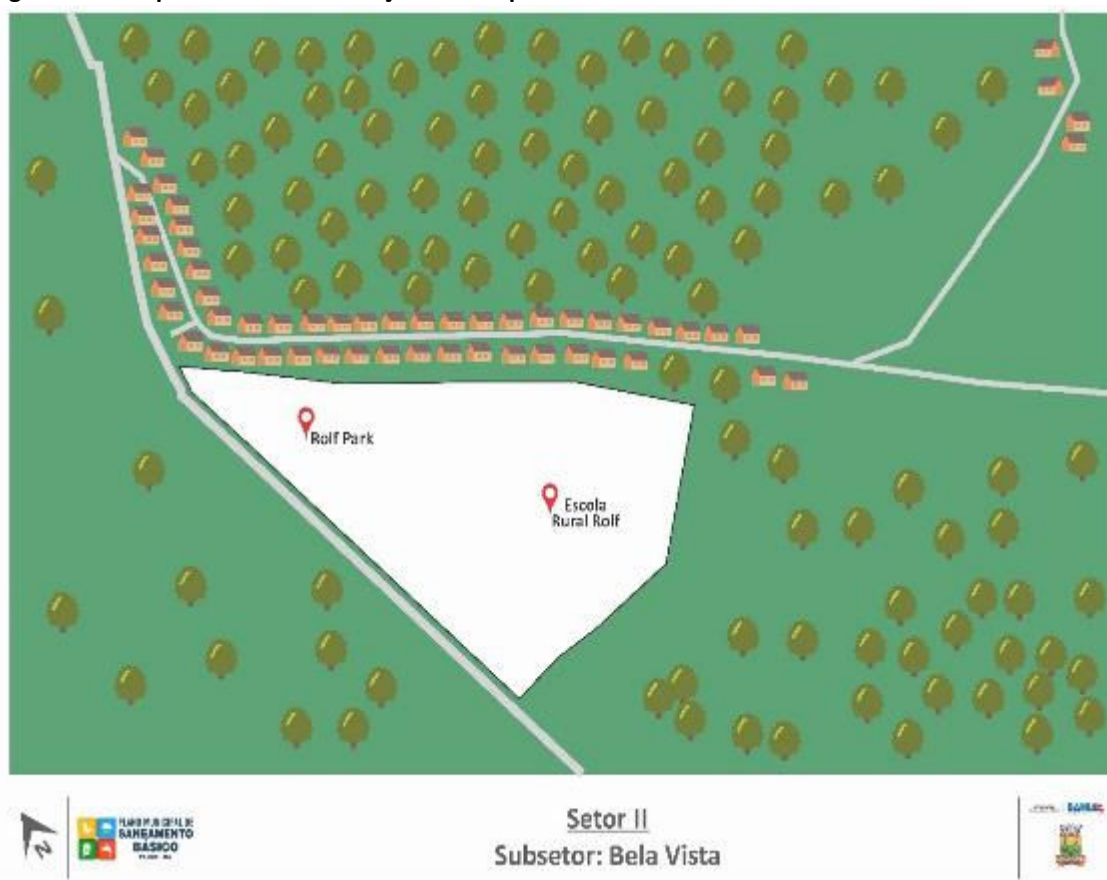
Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Figura 4.3 - Mapa Setor de Mobilização I – Grupo C



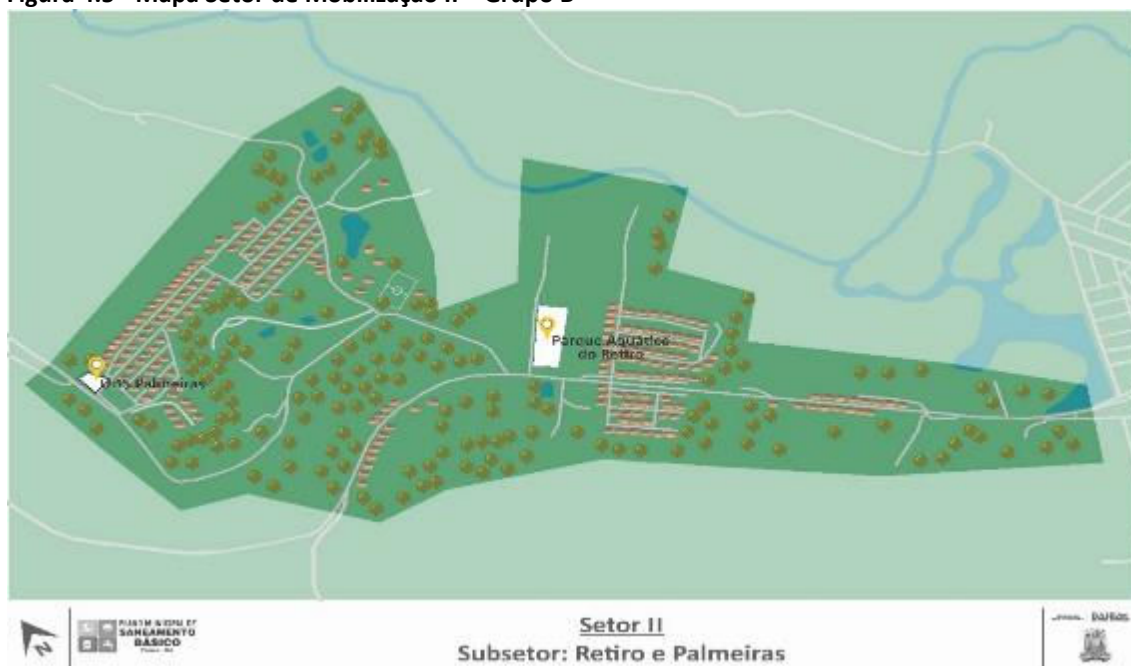
Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Figura 4.4 - Mapa Setor de Mobilização II – Grupo A



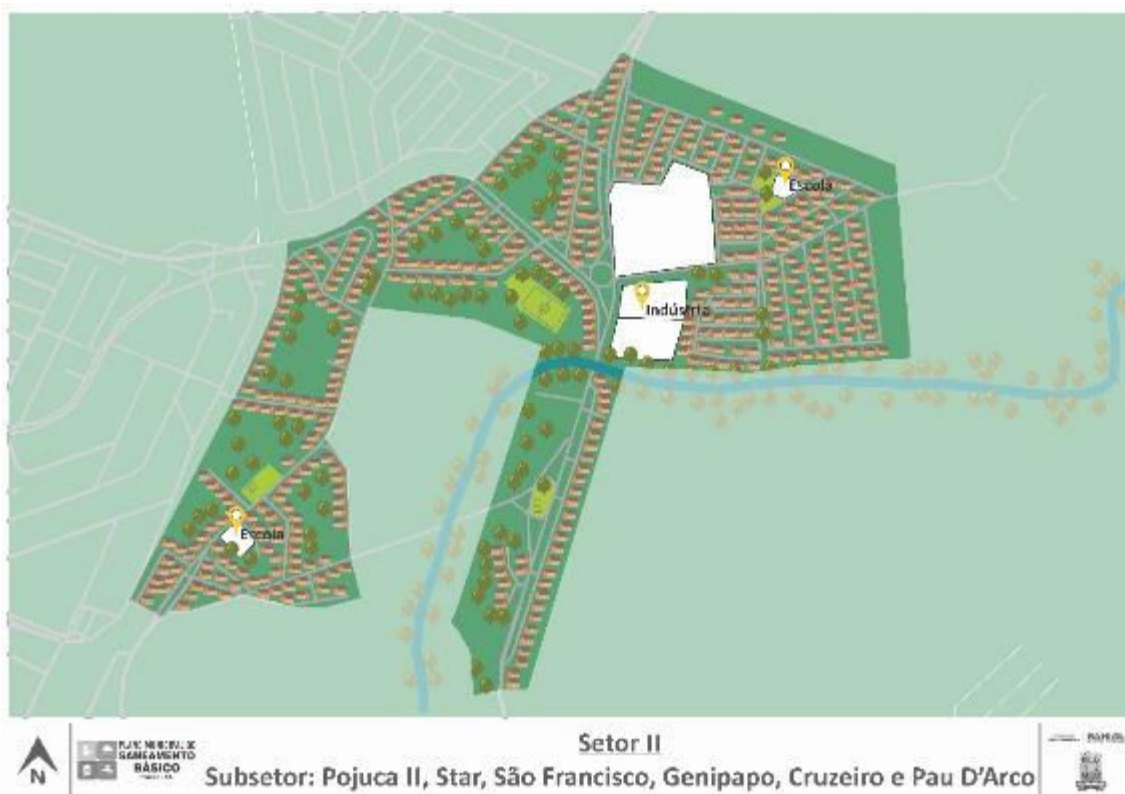
Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Figura 4.5 - Mapa Setor de Mobilização II – Grupo B



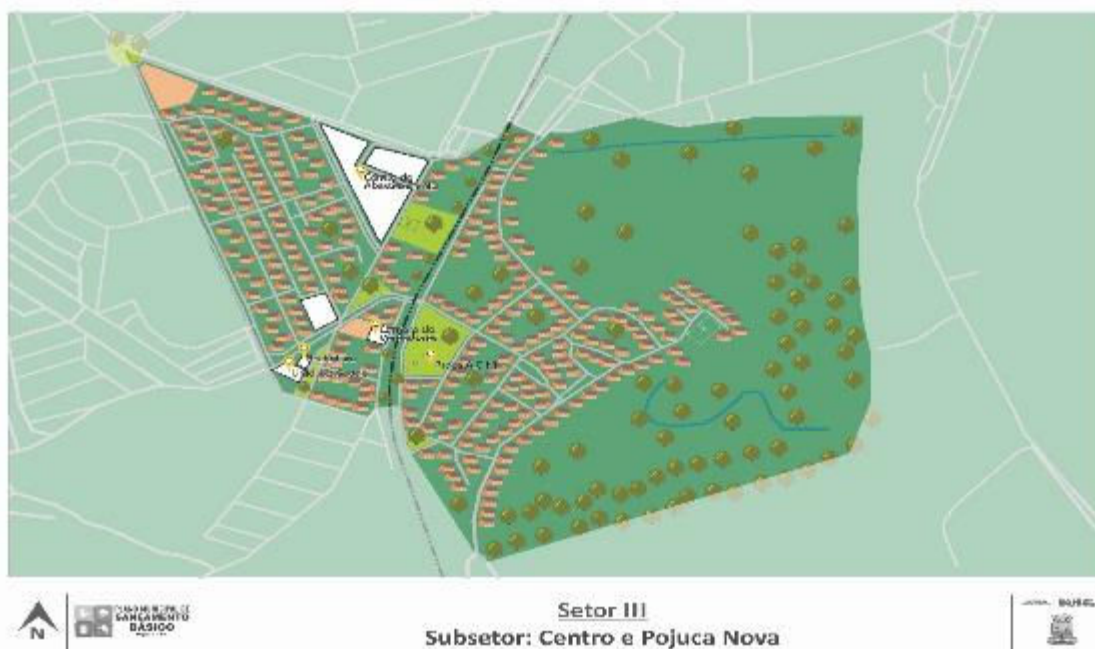
Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Figura 4.6 - Mapa Setor de Mobilização II – Grupo C



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Figura 4.7 - Mapa Setor de Mobilização III – Grupo A



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



Figura 4.8 - Mapa Setor de Mobilização III – Grupo B



Figura 4.9 - Mapa Setor de Mobilização III – Grupo C

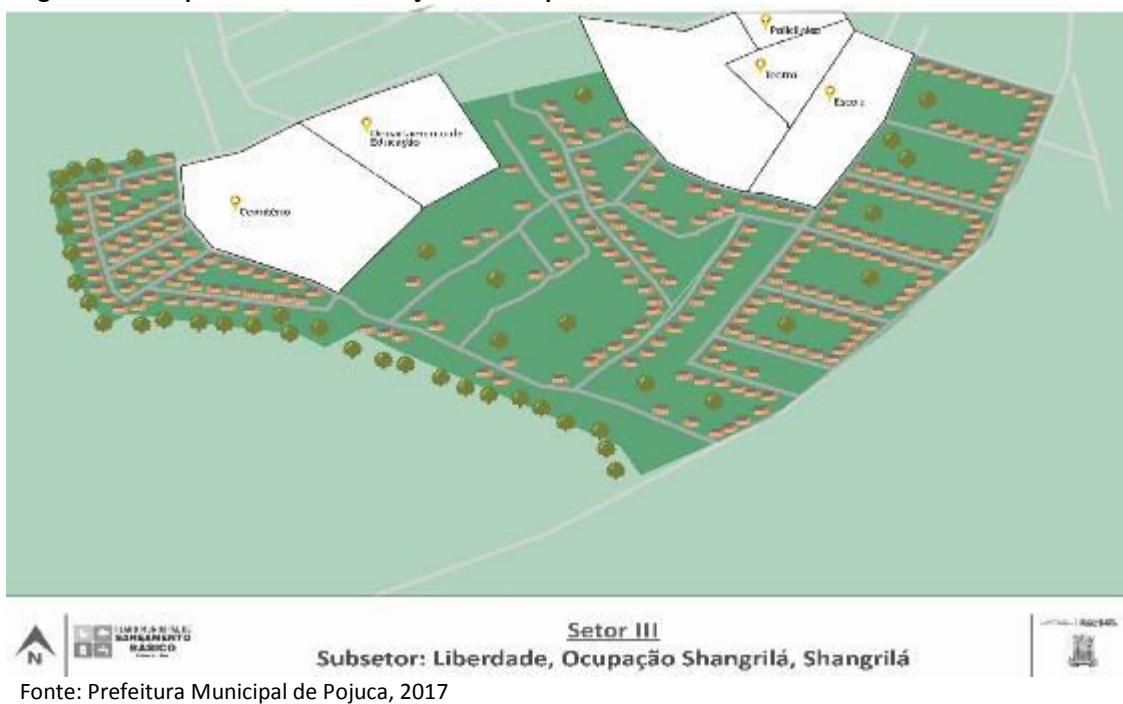
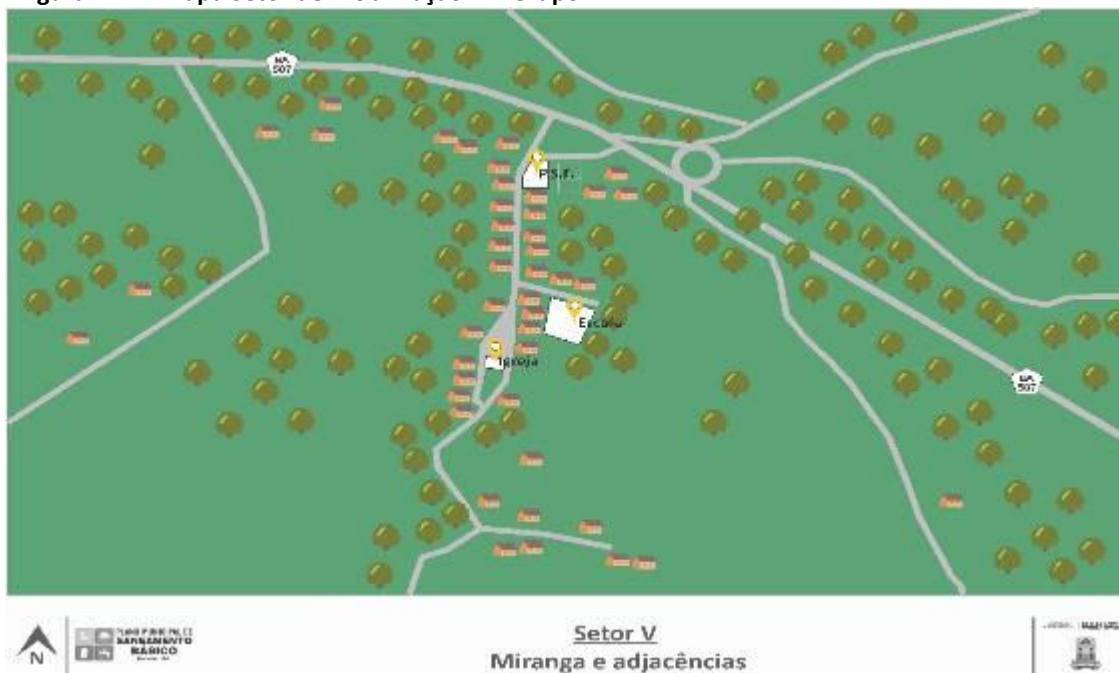


Figura 4.10 - Mapa Setor de Mobilização IV – Grupo A



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Figura 4.11 - Mapa Setor de Mobilização V – Grupo A



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Figura 4.12 - Adesivos para identificação de situações nos territórios



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

4.2 AVALIAÇÃO GERAL DO PROCESSO PARTICIPATIVO NA ETAPA DE DIAGNÓSTICO

4.2.1 Mobilização

Conforme especificado no Plano de Mobilização e Comunicação Social - PMCS, foi desenvolvida uma logomarca para o Plano Municipal de Saneamento Básico de Pojuca – PMSB (**Figura 4.13**), sendo a mesma aplicada como identidade visual às mídias de divulgação como cartaz, faixa, banner, convites e mídias sociais, utilizadas para mobilizar a população a participar da primeira oficina da elaboração do plano, com foco no diagnóstico participativo.



Figura 4.13 - Logomarca do Plano Municipal de Saneamento Básico de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

O processo de mobilização dos moradores dos distritos e localidades ficou sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Pojuca, por meio da Secretaria Técnica do PMSB, e se deu pela afixação de cartazes, **Fotos 4.6 e 4.7**, em pontos estratégicos como órgãos públicos. Foram produzidos um cartaz compilando informações sobre as oficinas a serem realizadas nos cinco setores de mobilização, bem como um para cada setor, **Fotos 4.8 a 4.15**. A mobilização se deu ainda com mensagens veiculadas em carro de som que circulou pelas localidades, chamadas em rádios locais e abordagem pessoal feita pelos agentes administrativos, agentes comunitários de saúde e de endemias que atuam nas localidades.

Foto 4.6 - Cartazes de divulgação das Oficina de Diagnóstico Participativo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.7 - Banner de Divulgação do Plano Municipal de Saneamento Básico de Pojuca



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



Foto 4.8 - Cartaz Geral das Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.9 - Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.10 - Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.11 - Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.12 - Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização IV



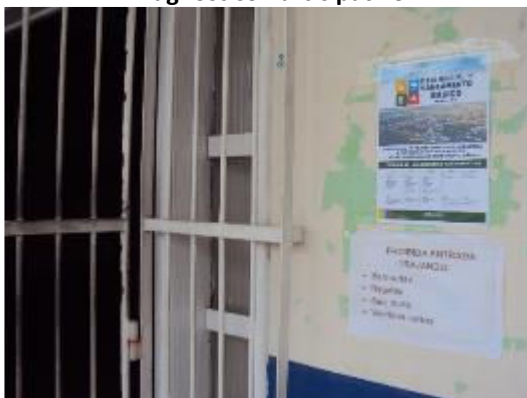
Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.13 - Cartaz para a Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização V



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.14 - Cartaz Geral das Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.15 - Faixa sobre o Plano Municipal de Saneamento Básico



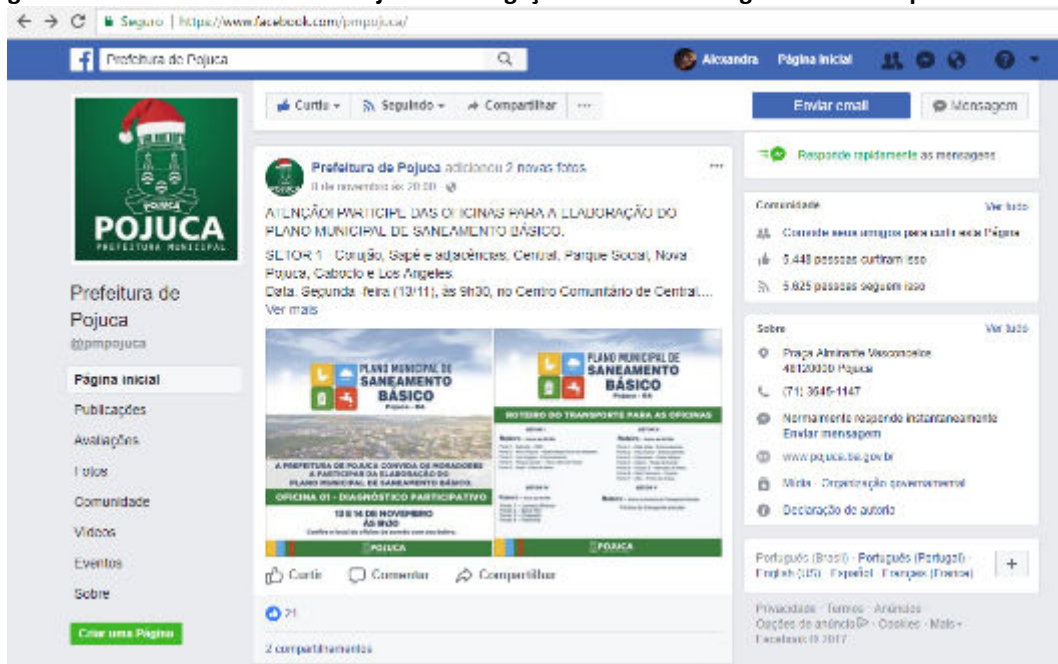
Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Houve ainda divulgação no perfil da Prefeitura de Pojuca no *Facebook*, nos dias 08, 10 e 12/11/2017, **Figuras 4.14 a 4.21**, e matérias sobre a realização das oficinas no dia 17 e 22/11/2017 na mídia social e no site da Prefeitura Municipal de Pojuca (<http://www.pojuca.ba.gov.br/vernoticia.php?noticia=272>). Uma estratégia para a mobilização foi disponibilizar transporte para a população, divulgando o roteiro e horários.



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

Figura 4.14 - Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: Facebook, 2017

Figura 4.15 - Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: Facebook, 2017



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

Figura 4.16 - Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: Facebook, 2017

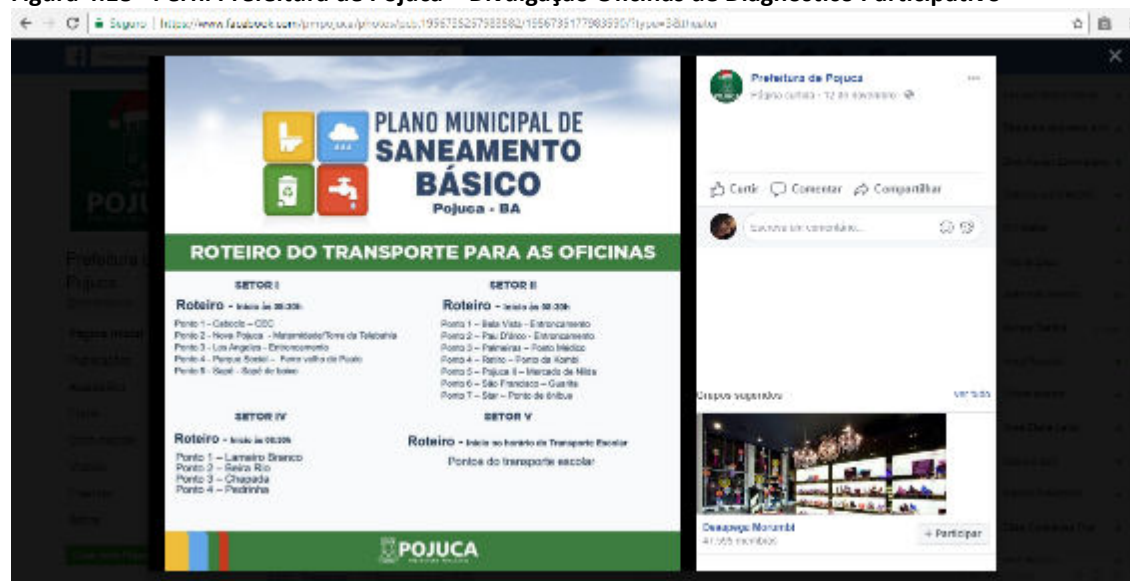
Figura 4.17 - Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: Facebook, 2017



Figura 4.18 - Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: Facebook, 2017

Figura 4.19 - Perfil Prefeitura de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: Facebook, 2017



Figura 4.20 - Site da Prefeitura Municipal de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: www.pojuca.ba.gov.br, 2017

Figura 4.21 - Site da Prefeitura Municipal de Pojuca – Divulgação Oficinas de Diagnóstico Participativo



Fonte: www.pojuca.ba.gov.br, 2017

4.2.2 Participantes

Foram realizadas cinco Oficinas de Diagnóstico Participativo no município de Pojuca, com participação total de 168 pessoas, conforme listas de presença nos **Anexos V, VI, VII, VIII e IX**. Quanto a faixa etária, o público foi caracterizado em diferentes idades: jovens, adultos, idosos. Sobre a ocupação e representatividade, compareceram agentes comunitários de saúde; agentes de combate a endemias; professores; representantes de associações de moradores e da Companhia Ferro Ligas da Bahia – Ferbasa e moradores em geral. O **Quadro 4.4** sistematiza o público por setores de mobilização, identificando as localidades de origem.



Quadro 4.4 - Participantes por Setores de Mobilização do Município de Pojuca

SETOR	DISTRITO / LOCALIDADE	PARTICIPANTES	TOTAL
I*	Caboclo	7	23
	Riacho do Meio	4	
	Angola	1	
	Santiago	1	
	Sapé	1	
	Corujão	2	
	Jequitia	1	
	Central	2	
	Parque social	2	
	Sem informação	1	
	Ilegível	1	
SUB-TOTAL			23
II*	Nova Pojuca	4	17
	Star	2	
	Retiro	2	
	Palmeiras	3	
	Cruzeiro	4	
	Sem informação	2	
SUB-TOTAL			17
III*	Pojuca Nova	7	30
	Centro	5	
	29 de Julho	1	
	Ocupação Shangrilá	2	
	Los Angeles	1	
	Cruzeiro	1	
	Inocoop	3	
	Luís Eduardo Magalhaes	2	
	Alfredo Leite	3	
	Invasão Cajazeiras	1	
	Sem informações	4	
SUB-TOTAL			30
IV*	Riachão	36	41
	Beira rio	2	
	Lameiro Branco	2	
	Cajazeiras	1	
SUB-TOTAL			41
V*	Fazenda Cabiola	5	57
	Fazenda Pipiri	1	
	Fazenda Moreira	2	
	Fazenda Guerreiro	2	
	Fazenda Ana Rosa	5	
	Fazenda Amauri	1	
	Fazenda Lagoa Verde	1	
	Fazenda Cobal	1	
	Fazenda Brejão	1	

(continua)

Quadro 4.4 - Participantes por Setores de Mobilização do Município de Pojuca (conclusão)

SETOR	DISTRITO / LOCALIDADE	PARTICIPANTES	TOTAL
V*	Ponte de Ferro	1	57
	Sapucaia	2	
	Salvador	1	
	Miranga	13	
	Lagoa Seca	1	
	Povoado Moreira	1	
	Pojuca	2	
	Mata	1	
	Sem informação	16	
SUB-TOTAL			57
TOTAL			

Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

*Apesar dos setores de mobilização terem sido subdivididos em grupos, nos quais estavam reunidos alguns bairros e localidades, os presentes identificaram vários outros locais na lista de presença, sendo todas descritas no quadro resumo acima.

4.2.3 Atividades Realizadas

Foram realizadas cinco Oficinas de Diagnóstico Participativo, uma em cada Setor de Mobilização, conforme **Quadro 4.1**. Nelas foi possível executar toda a programação pré-estabelecida e aplicar a metodologia elaborada para levantamento de dados da situação atual e o que fazer para melhoria das cinco componentes do saneamento básico a partir da técnica do Painel de Temas Geradores e depois identificação territorial das demandas com o Biomapa, **Fotos 4.16 a 4.25**.

Foto 4.16 - Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.17 - Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.18 - Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.19 - Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.20 - Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.21 - Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.22 - Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.23 - Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 4.24 - Oficina de Diagnóstico Participativo
– Setor de Mobilização V**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

**Foto 4.25 - Oficina de Diagnóstico Participativo
– Setor de Mobilização V**



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

4.2.4 Avaliação da Equipe Técnica

- Setor de Mobilização I – Sapé, Corujão, Central, Parque Social, Los Angeles, Caboclo e Nova Pojuca

A oficina no Setor de Mobilização I contou com um público predominantemente feminino e com grande participação da zona rural, das localidades de Sapé e Riacho do meio. Estava presente também um número significativo de agentes de saúde que atuam neste setor. É importante destacar também a presença de um representante do setor de meio ambiente da Companhia de Ferros Ligas da Bahia – Ferbasa, que fez mais um papel de ouvinte e registrou as demandas que tinham ligação com a atividade industrial.

O grupo foi bastante ativo, todos contribuíram com informações importantes de suas localidades e aceitaram com facilidade participar de todas as etapas da oficina. Os moradores das localidades em situação mais precária como Caboclo, Corujão e Parque Social levaram demandas prontas e demonstraram conhecer com clareza a situação do seu bairro.

- Setor de Mobilização II – Retiro, Palmeiras, Pojuca II, Star, São Francisco, Genipapo, Cruzeiro, Pau d'Arco e Bela Vista

Os participantes da oficina caracterizavam-se por moradores, estudantes e agentes comunitários e de saúde, servidores públicos e representantes das comunidades de Retiro, Palmeiras, Pojuca II, Star e Cruzeiro. Não houve participação de integrante das comunidades Genipapo, Pau d'Arco e Bela Vista (Sobe e Desce), sendo estes dois últimos também convidados a participar apesar de estarem no território de Mata de São João e em processo de incorporação ao município de Pojuca.

Os presentes demonstraram-se bastante participativos em todas as etapas da oficina desde o seu início. Verificou-se um reconhecimento muito claro dos seus territórios e no que se refere aos problemas vividos pelas suas comunidades no tocante à deficiência do saneamento básico. Tratou-se de um público bem consciente das deficiências do saneamento, do quanto isso afeta a sua qualidade de vida e sobre o aspecto da saúde das comunidades. Apresentaram as demandas, problematizaram e deram soluções de investimentos em infraestrutura por parte dos órgãos municipais, como também ações de educação e conscientização demonstrando o caráter participativo e colaborativo que as comunidades devem exercer a fim de mudar os seus cenários de vida.



- Setor de Mobilização III – Centro, Pojuca Nova, Inocoop, Vitória, Luís Eduardo, Cajazeiras, Liberdade, Ocupação Shangrilá e Shangrilá

A Oficina de Diagnóstico Participativo ocorreu com a participação de moradores dos bairros do setor de mobilização III, com exceção de Vitória, Liberdade e Shangrilá, em compensação compareceram representantes das localidades Los Angeles, Cruzeiro e Alfredo Leite. Estiveram presentes ainda moradores da ocupação Shangrilá, muito interessados em levar para a área infraestrutura básica.

Desde o início, todos se mostraram envolvidos com a temática do saneamento básico e ativos quanto a expressarem suas demandas, situação atual de cada componente e também sugerindo soluções, chegando a atividade ao seu objetivo. O momento do Biomapa foi de grande interesse, pois puderam se localizar espacialmente e aos problemas.

Entre os presentes estavam um integrante do Conselho das Cidades, funcionários públicos, professores, agentes de combate às endemias, agentes comunitários de saúde, donas de casa e moradores em geral com bom entendimento de políticas públicas e grau de instrução. A faixa etária era predominantemente de adultos, com poucos jovens e idosos. E havia certo equilíbrio no quantitativo de pessoas do sexo feminino e masculino.

- Setor de Mobilização IV – Riachão e adjacências

A maioria dos participantes da Oficina de Diagnóstico Participativo do setor de mobilização IV era de Riachão, mas também estiveram presentes moradores de Beira Rio, Lameiro Branco e Cajazeiras. No início, muitos se mostraram tímidos, mas com o decorrer da atividade foram se envolvendo, principalmente a partir do Jogo dos Conceitos cujo aspecto lúdico serviu para integração de todos. Havia expectativa para expor suas situações, sendo esclarecido que o momento era para levantar justamente os problemas e eles próprios indicarem as soluções para posterior planejamento de como resolve-los.

A faixa etária era predominantemente de adultos, com alguns idosos e jovens. A maioria apresentou baixo grau de instrução, sendo necessário auxílio no preenchimento da lista de presença e na leitura das cartas com conceitos de saneamento básico, embora algumas pessoas se candidataram a lê-las. No entanto, esse aspecto em nada interferiu no entendimento geral dos objetivos da atividade, nem quanto à participação. Havia mães com suas crianças pequenas, demonstrando interesse em participar apesar dos cuidados maternos. Havia certo equilíbrio no quantitativo de pessoas do sexo feminino e masculino.

- Setor V – Miranga e Adjacências

Nessa oficina estavam presentes moradores e representantes de associações das comunidades de Miranga (sede do distrito), do Assentamento Ana Rosa, Fazenda Cabiola, Fazenda Guerreiro, Areia no Barro, Lagoa Seca, Lagoa Verde, Moreiras, Coqueiros, Sapucaia, Ponte de Ferro e Cobal.

Os presentes começaram sua participação de forma muito tímida e desconfiada, mas ao passo que assuntos do dia a dia iam sendo trazidos à pauta, o reconhecimento entre eles era natural e a partir dos problemas em comum relatados, a discussão tornou-se positivamente acalorada. Todos, sem exceção, expuseram cada qual de seu jeito a situação comum vivida por cada um.

No geral, a equipe técnica conseguiu expor os conceitos do saneamento básico e o entendimento dos problemas por meio do Painel de Temas Geradores e Biomapa de uma forma mais clara ao dia a dia da comunidade. Ocorreu uma discussão extremamente participativa e construtiva, sendo o objetivo pretendido na atividade alcançado.



Para as próximas oficinas, observar o horário de realização que possa contemplar o transporte dos moradores das localidades vizinhas até Miranga uma vez que os mesmos utilizam o transporte escolar, disponibilizado pela Prefeitura, para o deslocamento.

4.2.5 Avaliação das Comunidades

- Setor de Mobilização I – Sapé, Corujão, Central, Parque Social, Los Angeles, Caboclo e Nova Pojuca

A avaliação do público da Oficina de Diagnóstico Participativo dos bairros que integra o setor de mobilização I considerou a atividade como muito proveitosa e esclarecedora que de forma simples transmitiu o assunto. De maneira clara foram dirimidas diversas dúvidas relacionadas ao assunto, automaticamente gerando novas reflexões aos moradores.

Segundo relato dos mesmos, nunca no município houve um momento de participação da comunidade para que pudessem expor suas opiniões e visão em relação à realidade deles e o que eles pensam ser importantes para o futuro da comunidade. Na verdade, existe um sentimento generalizado de que os serviços públicos são de péssima qualidade, mais ao mesmo tempo uma esperança de que com uma parceria importante e muita boa vontade esta situação pode ser revertida.

Muitos destacaram a importância da comunidade acompanhar a evolução dos trabalhos de desenvolvimento do plano, assim todos podem ver que o trabalho não está parado, o que inclusive estimularia a participação nos eventos futuros. Sugeriram utilizar as redes sociais para emissão de notas informando o andamento e os resultados já obtidos.

“Achei ótimo, muito proveitoso, esses projetos que ouvem a comunidade. Esperar que realmente saia do papel, que este projeto entre em prática”

“Foi bom esse momento, só lamento a ausência de mais pessoas da comunidade por conta do horário. Mais foi muito bom”

“Seria bom dá uma devolutiva para comunidade, daqui pra frente, a comunidade fica informada, através de carro de som, áudio, facebook, alias todos os meios de comunicação, porque muito tempo que a comunidade não é ouvida, então há uma descrença em relação ao plano. Então esse retorno seria muito importante”

“As pessoas antigamente, até vinham antes pra reunião, mais no final não obtém retorno, pessoas de pouca fé, se não fosse isso as pessoas vinham em massa”

“Eu quero aproveitar para agradecer a oportunidade, agradecer as pessoas da minha comunidade que saíram de suas casas pra vim comigo, agora acreditamos que irá sair do papel.” “Quero dar os parabéns para o pessoal da empresa, por conduzir muito bem essa reunião, mostraram que entendem do assunto, sabe o que está falando. Parabéns”

“Parabenizar e dizer que o desempenho de vocês foi ótimo e foi em tempo hábil”

“As associações e as comunidades estão desacreditadas, não acreditam mais nessas reuniões, não participam dessas reuniões e ficam de fora. Só que esquecem que somos nós que ganhamos com isso, não tem nada de política. Se organizar para receber”

- Setor de Mobilização II – Retiro, Palmeiras, Pojuca II, Star, São Francisco, Genipapo, Cruzeiro, Pau d’Arco e Bela Vista

A avaliação dos participantes da Oficina de Diagnóstico Participativo dos bairros integrantes do Setor de Mobilização II classificou a atividade como sendo muito boa e proveitosa, trazendo além de conceitos e necessidades de suas comunidades, também a conscientização que existem ações



simples e outras que podem ser iniciadas de imediato entre eles próprios, assim como pequenas ações de apoio por parte da Prefeitura que já resultariam em excelentes resultados.

Foi destacado pelos participantes o baixo número de moradores presentes, e que este fato pode ser consequência da falta de interesse que os mesmos apresentam ao longo dos últimos anos motivada principalmente pelo descrédito no poder público, ou pela mobilização social que foi qualificada como insuficiente, mesmo sendo veiculada em diversos meios de comunicação, tais como carros de som, rádios locais, mídias sociais, aplicativos de mensagens, panfletagem e o tradicional boca a boca. Além disso, os agentes comunitários de saúde tiveram um papel importante na abordagem pessoal, visto que na etapa anterior haviam sido capacitados e orientados sobre as temáticas da oficina, sendo, portanto, mobilizadores da comunidade.

Alguns foram sugeridos para a mobilização, como a divulgação em outros grupos de *Whatsapp*, assim como junto aos estudantes e acadêmicos de faculdades e cursos técnicos de modo a atrair um grupo maior às próximas etapas.

De modo geral, os participantes lamentaram a pouca participação, já que na opinião dos mesmos a oficina foi um evento muito importante, produtivo e é do interesse de todos.

A seguir, algumas falas dos participantes no momento da avaliação, que aconteceu de forma verbal ao final da atividade.

“Produtiva e dinâmica. Teve como falha apenas a informação. Mandar para os grupos de WhatsApp.”

“Faltou organização na mobilização. Até entre os 15 agentes comunitários de saúde faltou comunicação. A gente sabe da dificuldade da comunidade participar. Vamos olhar daqui para frente.”

“Foi bastante produtivo. Traz uma esperança. A comunidade tem uma cultura de ficar em casa. Infelizmente na minha área foi bem divulgado. Ainda temos muita dificuldade de mobilizar. Cultura do dar isso e receber aquilo dificulta. O trabalho aqui foi muito interessante, esperançoso, bem explicado.”

“Houve falha na comunicação. Houve mobilização mas há descrença da comunidade. Fazemos árvores de problemas desde 2004 mas continuo aqui acreditando. Não ficou clara para os moradores a distribuição dos grupos. No dia mudou o critério. Amei a dinâmica. Esperança que se concretize o que foi pensado.”

“Foi feita a comunicação. Os eventos foram divulgados amplamente. Os facilitadores devem exercer o papel de mobilizadores.”

“Importante a fala da equipe técnica de que não é um plano do governo. Decepção com a população que não veio. Responsabilidade de falar em nome do bairro (Retiro). Gostei muito de tudo.”

“A gente aprende muito com a participação. Foi muito bom. Fiquei sabendo hoje. Foi proveitoso. Esperança de ter uma melhora.”

“A dinâmica foi válida. Faltou participação. Espero que resolva. Foi ótima; agradável. Melhorar a divulgação. Mobilizar os estudantes. Podemos melhorar a comunicação nas próximas. Aprendi.”

“Gostei. Isso aqui já é um avanço. Amei!”

“Eu não acho que foi falta de comunicação. A questão é o desinteresse. A sociedade está dispersa. Poucos estão se envolvendo. Se a gente não apostar no melhor a gente vai ficar sempre com o pior.”

- Setor de Mobilização III – Centro, Pojuca Nova, Inocoop, Vitória, Luís Eduardo, Cajazeiras, Liberdade, Ocupação Shangrilá e Shangrilá

A avaliação dos participantes da Oficina de Diagnóstico Participativo das localidades que compreendem o Setor de Mobilização III resultou em que a atividade foi muito satisfatória, sendo



destacado seu caráter participativo embora colocado também que a população tem que fazer a sua parte, se interessando e se fazendo mais presente. A seguir, algumas falas da avaliação verbal feita ao final da atividade.

“É preciso ênfase na conscientização da comunidade para ter mais participação e um diagnóstico mais preciso.”

“A comunidade cobra muito, mas para fazer a parte dela se ausenta, acha que a responsabilidade é só do governo.”

“Precisa participar das conferências.”

“Foi importante os esclarecimentos, estou triste por minha comunidade não estar presente.”

“É de uma valia enorme, quem faltou não tomou ciência dos problemas que temos. Parabéns, foi representativo, a metodologia fácil, de bom entendimento de todos.”

“É a união do povo, que precisa se unir.”

“Quero agradecer e parabenizar. Minha nota para vocês é a máxima. Saio daqui vitorioso, já tenho o que passar para os moradores e dizer que devem participar. Pode demorar para fazer as coisas, mas vai acontecer.”

“Podem trabalhar com folder, folhetos para distribuirmos na próxima.”

“Teve boca a boca, carro de som, mas a comunidade é resistente, mas gosta de cobrar.”

“Foi edificante porque foi uma troca de informações entre nós, uma parceria entre cidadãos e Prefeitura. Muitas situações que não temos conhecimento foram colocadas.”

“Foi ótimo, gostaria de participar de outras oficinas, que possam passar para outras pessoas.”

“Quero agradecer e que todos colaborem que a coisa só tem a melhorar.”

“Foi de suma importância esse encontro.”

- Setor de Mobilização IV – Riachão e adjacências

A avaliação dos participantes da Oficina de Diagnóstico Participativo das localidades que compreendem o Setor de Mobilização IV foi de que a atividade constituiu-se em espaço de diálogo e escuta, com colocações das demandas e de que há coisas que eles próprios podem fazer para a melhoria do saneamento básico na comunidade. A seguir, algumas falas no momento da avaliação, que aconteceu de forma verbal ao final da atividade.

“Foi ótima porque moramos na comunidade e tudo que vem é para aplaudir.”

“Mais importante de tudo é a participação popular, colocar no papel o que queremos, a situação de onde vivemos, o que tá bom o que não está, dar as soluções. Se vai sair do papel não sei. Acredito que vai dar tudo certo”.

“Vai começar pelo esgoto que tudo está ligado.”

“Nunca aconteceu uma reunião desse tipo.”

“A gente quer melhorias.”

“Eu creio que pelo menos o básico vai ter.”

“A própria comunidade pode trabalhar para melhorar a coleta, passar pelo menos uma vez já tá bom.”

“Muitos participaram, queremos a melhoria da comunidade.”

“Só quero agradecer.”

“Gostei e peço à Deus que em nome de Jesus não vá demorar.”

“Gostei de Marivaldo que foi na casa de todo mundo para convidar.”

“O povo está sentado, entra e sai governo e nada, está descreditado.”

Foto 4.26 - Avaliação Verbal – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.27 - Participantes da Oficina de Diagnóstico Participativo – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

- Setor de Mobilização V – Miranga e Adjacências

A avaliação dos participantes da Oficina de Diagnóstico Participativo das localidades que compreendem o Setor de Mobilização V resultou em que a atividade foi muito boa e proveitosa, sendo destacado seu caráter participativo, constituindo-se como uma oportunidade de expressão de seus problemas, suas necessidades e, sobretudo, seus desejos sob a óptica do saneamento básico para suas respectivas comunidades.

Contudo, a desconfiança pela execução das soluções pelo poder público é sempre grande por parte da comunidade, mas ainda assim houve entendimento de que as melhorias da qualidade de suas vidas dependem também de ações a serem realizadas por eles próprios. Compreenderam que o plano se constitui como uma “carta de compromisso” assinado entre a comunidade e a Prefeitura Municipal de Pojuca e, independente da gestão, os compromissos ali construídos permanecem e deverão ser cumpridos e executados pelo poder público.

Um ponto de melhoria levantado pelos presentes foi em relação à divulgação, sugerindo que para as próximas atividades – oficina, consulta e audiência públicas – a divulgação ocorra além das rádios locais também no mercado municipal de Pojuca, no dia de feira, visto que boa parte das comunidades rurais se deslocam para a sede e, portanto, se configura num momento de divulgação importante do PMSB.

A seguir, algumas falas dos participantes no momento da avaliação, que aconteceu de forma verbal ao final da atividade.

“Foi um dia de aprendizado.”

“Precisamos de água boa para beber!”

“A divulgação tem que ocorrer no dia da feira na sede!! Dia que reúne muita gente.”

“Estamos fazendo a nossa parte.”



4.3 AVALIAÇÃO E RESULTADOS DAS OFICINAS POR SETOR

4.3.1 Setor de Mobilização I – Sapé, Corujão, Central, Parque Social, Los Angeles, Caboclo e Nova Pojuca

4.3.1.1 Perfil do Público Presente

O público presente na Oficina de Diagnóstico Participativo do Setor de Mobilização I foi constituído por moradores das localidades inseridas, por agentes comunitários de saúde que atendem o setor e por um representante da Companhia de Ferro Ligas da Bahia – Ferbasa. Dentre os moradores se destaca a maior participação do bairro de Caboclo e da localidade rural Riacho do Meio.

A presença dominante do público, quanto ao gênero, foi feminina, quanto à idade o público foi em sua totalidade adulto, com a presença de alguns idosos. Quanto ao perfil ocupacional, foi diversificado formado por aposentados, agricultores, funcionários de pequenos comércios e pessoas do lar. Alguns com baixa escolaridade, necessitando de auxílio para preenchimento da lista de presença.

Como representantes da Prefeitura estavam funcionários do Departamento de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente, agentes comunitários de saúde que residem nos bairros do setor I e um funcionário do Departamento de Comunicação.

4.3.1.2 Adaptações à Metodologia

Neste setor houve apenas uma situação prevista na metodologia que precisou ser adaptada. Após os participantes fazerem a leitura das cartas com os conceitos, discutir os mesmos e dirimir as dúvidas, partiu-se logo em seguida para a construção do painel do Metaplan.

Os técnicos que conduziam as oficinas, após observarem que os conceitos haviam sido fixados e compreendidos pelos participantes, decidiram não fazer a brincadeira de pergunta e resposta dos conceitos em grupos separados. O que motivou esta decisão foi o avançar da hora, já que o evento iniciou com grande atraso no aguardo da chegada dos moradores.

4.3.1.3 Avaliação das Atividades Realizadas

- Momento 1 – Jogo dos Conceitos

A princípio nos jogos dos conceitos pairava uma certa timidez por parte de alguns, no entanto, quando foram distribuídas as cartas conceitos para leitura em voz alta algumas pessoas de imediato levantaram a mão para desejando participar. A roda de leitura foi iniciada pela técnica que conduzia a oficina (**Foto 4.28**), de maneira a dar o exemplo e dar mais confiança aos demais participantes, e à medida que a leitura evoluía o público participava mais. Os mesmos passaram a entender a dinâmica e automaticamente interagir com perguntas e explicações do seu cotidiano.

Neste primeiro momento já foram surgindo espontaneamente relatos da situação atual, a partir da exemplificação dos conceitos abordados. Os presentes apresentaram bom nível de entendimento e a atividade serviu como um bom aquecimento para o segundo momento da oficina.

Na avaliação dos técnicos presentes não foi necessário a realização da brincadeira de pergunta e resposta entre dois grupos.

Foto 4.28 - Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

- **Momento 2 – Diagnóstico Participativo**

Neste momento, foi pactuado com os participantes que as situações seriam colocadas no painel organizadas por componente do saneamento e por localidade, assim a atividade se conduziria de maneira organizada e sem perda de informações.

Todas as informações foram incluídas no painel (**Fotos 4.29 e 4.30**), mesmo temas já abordados, que quando citados novamente geravam novos debates. Os problemas foram expostos com facilidade, de forma dinâmica e expressiva tornando o momento bastante produtivo.

A todo momento, os participantes quiseram contribuir com alguma informação, de forma que foi necessário dividir a equipe técnica, sendo uma pessoa apenas responsável por preencher as tarjetas, enquanto a outra estimulava, questionava e esclarecia dúvidas. Assim, foi possível incitar a participação de todos, da mesma forma que promoveu a integração dos participantes para que todos se sentissem contemplados.

Foto 4.29 - Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.30 - Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Com o esgotamento das questões a serem colocadas no painel, os participantes foram convidados pela equipe técnica a espacializar as situações apontadas no Biomapa, preparado para grupos de localidades. De forma organizada, todos os participantes puderam contribuir com sua vivência e reconhecimento do problema na sua localidade representando através de adesivo ou desenho no Biomapa, como mostram as **Fotos 4.31 a 4.33**.

Ao final do segundo momento foi servido o lanche para os participantes (**Foto 4.34**).

Foto 4.31 - Biomapa – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.32 - Biomapa – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.33 - Biomapa – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.34 - Lanche – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

4.3.1.4 Quadro Geral do Saneamento Básico no Setor de Mobilização na Leitura das Comunidades

O Setor I de Mobilização

O setor de mobilização I é composto pelos bairros de Corujão, Central, Parque Social, Los Angeles, Caboclo e Nova Pojuca, além da localidade rural de Sapé.

Alguns dos bairros como Caboclo, Corujão e Parque Social apresentam situação mais precária em todos os componentes do saneamento. São bairros originados de ocupações irregulares e que por conta deste fato apresentam uma série de problemas de infraestrutura. O abastecimento de água é insatisfatório, ocorro com intermitências, principalmente na parte alta do bairro de Caboclo que não possui um reservatório instalado. Não existe rede de esgoto, os dejetos são lançados diretamente em corpos d'água, correm a céu aberto nas ruas, algumas pessoas utilizam a prática do “balão” e algumas casas possuem fossas rudimentares, construídas sem nenhum tipo de cuidado.



Nestes bairros é comum também encontrar resíduos pelas ruas e poucos pontos de descarte para coleta, o que gera um grande acúmulo de resíduos atraindo vetores de doenças. Não existe rede de drenagem e no bairro do Caboclo está a situação mais grave em relação a esta componente do saneamento, já que em época de chuva o alagamento no ponto baixo do bairro impossibilita a passagem dos moradores, “ilhando” uma porção do seu território.

Os bairros de Central, Los Angeles e Nova Pojuca possuem situação um pouco melhor, apesar de também não possuírem rede de esgoto. Os moradores utilizam fossas rústicas ou lançam nos corpos hídricos, além de alguns conectarem na insuficiente rede de drenagem existente.

Sobre o abastecimento de água, além da intermitência em alguns bairros, todos reclamaram do forte gosto e cheiro de cloro ou ferrugem na água.

De forma geral as localidades não apresentam graves problemas com drenagem e manejo das águas pluviais, esta acontece por gravidade nas ruas. Mas é comum encontrar pequenos trechos de rua alagados ou com formação de áreas com lama quando a pavimentação é inexistente.

A situação dos resíduos sólidos de forma geral não é muito grave, as localidades possuem coletas diariamente com horários fixados pela prefeitura, mas existem moradores que costumam depositar nos pontos de coletas em horários inapropriados. Em alguns rios observa-se o acúmulo de resíduos de construção civil.

Por fim, sobre o controle de vetores, os moradores relatam a existência de caramujos em todos os bairros, e que a existência de um Ferro Velho, no Parque Social, está causando a proliferação de roedores, baratas, mosquitos e em alguns casos já detectado de Leishmaniose, Dengue, Tuberculose, Hanseníase e Verminose.

A localidade rural de Sapé apresenta situação diferente dos bairros da cidade de Pojuca. A comunidade é bastante unida e cuidadosa com o seu vilarejo. Os próprios moradores fazem a varrição e a capina, deixando o local com o aspecto de muita limpeza. Sapé não possui rede de abastecimento de água e rede de esgotamento sanitário. Estes são os pontos críticos já que a água consumida vem de poços artesianos rústicos que foram construídos pelos próprios moradores sem orientação e não passam por manutenção constante comprometendo a qualidade da água. Sobre as águas servidas, os moradores utilizam fossas, e estas também necessitam de acompanhamento e análise de técnicos capacitados.

4.3.1.5 Sistematização dos Resultados

Sistematização das Informações a partir dos Painéis de Temas Geradores.



Quadro 4.5 - Situação Atual por Setor de Mobilização

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
I	Corujão Abastecimento intermitente	O reservatório na parte alta. Rever tubulação; Reavaliação do sistema de abastecimento do Corujão.
	Corujão Água de caminhão Pipa de má qualidade	
	Corujão População utiliza fonte sem controle de qualidade	
	Central Excesso de Cloro na água	Desenvolver estudos e passar para população/ Transparência
	Sapé de baixo Poço sem manutenção e água com ferrugem cheiro e gosto	Trocar tubulação e fazer manutenção, rede de água adequada
	Caboclo Não tem abastecimento. Utiliza gato, com água contaminada	Implantação de rede de abastecimento de água
	Água imprópria para o consumo no próprio UNA	Estudos de qualidade da água do rio Una. Rever local de captação
	Corujão Excesso de Cloro	Desenvolver estudos e passar para população/Transparência
	Sape de Cima Apenas carro pipa, quando se pede 1 milhão de ano para ir	Trocar tubulação e fazer manutenção, rede de água adequada
	Captação sem manutenção, equipamento quebrado	Melhoramento na captação de água.
	Riacho do Meio Utiliza fonte mais sem controle da qualidade da água	Orientação e manutenção das cisternas. Estudo da água da fonte.
	Riacho do Meio Poço cartesiano da Cerb, sem manutenção	Orientação e manutenção das cisternas. Estudo da água da fonte
	Corujão Esgoto é ligado na drenagem que vai diretamente para o rio	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para construção de banheiro; Programa de Educação Ambiental
	Corujão Fossas inadequadas, rasas e próximas as residências	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para construção de banheiro; Programa de Educação Ambiental
	O caminhão sugar joga direto no rio do centro	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para construção de banheiro; Programa de Educação Ambiental
	Corujão Rede de esgoto rasa, danificada pela passagem de carro	
	Central Rua Raulino Jorge, utiliza fossa Rústica	
	Central Liga esgoto na drenagem parte direita na rua Raulino Jorge	
	Parte final da rua Raulino Jorge direto no rio	
	Sapé Utiliza fossa rústica e “balão”	

(continua)



Quadro 4.5 - Situação Atual por Setor de Mobilização (continuação)

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
I	Caboclo Utiliza balão em qualquer lugar/porta de casa	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para construção de banheiro; Programa de Educação Ambiental
	Caboclo Poucas fossas e inadequadas	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para construção de banheiro; Programa de Educação Ambiental
	Caboclo Esgoto a céu aberto, pia e sanitário	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para construção de banheiro; Programa de Educação Ambiental
	Parque Social Esgoto lançado em areia encharque	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para construção de banheiro; Programa de Educação Ambiental
	Corujão Não tem varrição	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Sapé Lixo enterrado, queimado a céu aberto	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Caboclo Informa a população os horários da coleta	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Caboclo Caminhão não consegue entrar nas ruas	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Caboclo Tem 02 pontos de coleta de lixo errada	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Corujão Lixo em todas as ruas	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Caboclo Prefeitura informa horário da coleta	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Caboclo Falta contêiner de lixo	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Falta educação Ambiental	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros de Corujão e caboclo.
	Riachão do Meio Queima lixo a céu aberto	Prefeitura planejar varrição fixa, na localidade
	Parque Social Descarte de lixo no ferro velho de Paulo	Prefeitura planejar varrição fixa, na localidade
	Vetores de doença no Ferro velho	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento.
	Caramujo tem em todo canto e m todos os bairros	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento.
	Leishmaniose, Dengue, Tuberculose, Hanseníase, verme, caramujo	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento.
	Não tem drenagem	Projeto de Drenagem
	Central Quando chove alaga, tem 02 pontos de alagamento	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento
	Parque Social Descarte de lixo no ferro velho de Paulo	Prefeitura planejar varrição fixa, na localidade
	Vetores de doença no Ferro velho	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento.
	Caramujo tem em todo canto e m todos os bairros	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento.
	Leishmaniose, Dengue, Tuberculose, Hanseníase, verme, caramujo	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento.

(continua)



Quadro 4.5 - Situação Atual por Setor de Mobilização (conclusão)

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
	Corujão Fica ilhada quando chove muito	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento
	Caboclo Alaga no centro da cidade, impedido o transporte de entrar	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento
	Dois pontos de drenagem. Entupida e quebrada	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento
	Los Angeles Dois pontos de Alagamento. (Rua da Manilha) Ponto Crítico	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento/Parceria com a FERBASA

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.6 - Síntese dos Problemas Gerais do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
	Problemas com interrupção de água	Reavaliação do sistema de abastecimento do corujão, trocar tubulação e fazer manutenção de rede adequada.
	Mau cheiro e gosto ruim	
	Não tem captações de água da chuva	Projeto de drenagem
	Destino do esgoto são os rios	Fazer projetos de esgotamento sanitário com tecnologias adequadas
	Não há sistema de esgotamento sanitário	Fazer projetos de esgotamento sanitário com tecnologias adequadas
	Esgoto a céu aberto, pia e sanitário	Fazer projetos de esgotamento sanitário com tecnologias adequadas
	Fossas inadequadas, rasas e próximas as residências	Fazer projetos de esgotamento sanitário com tecnologias adequadas
	Pontos de acumulo de resíduos.	Educação Ambiental
	Lançamento de resíduos nas águas e no ambiente	Educação Ambiental
	Pontos de alagamento	Manutenção das redes de drenagem
	Vetores de doença no Ferro velho	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.7 - Síntese dos Problemas Críticos do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
I	Destino do esgoto é o rio	Fazer projetos de esgotamento sanitário com tecnologias adequadas
	Não há sistema de esgotamento sanitário	
	Pontos de acumulo de resíduos	Educação Ambiental
	Casos de <i>Leishmaniose</i>	Controle, exame e dedetização nos focos de <i>Leishmaniose</i>

Fonte: Elaboração própria.



Quadro 4.8 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente

LOCALIDADE: CORUJÃO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Abastecimento intermitente; População utiliza fonte sem controle de qualidade; Excesso de Cloro; Água de caminhão Pipa de má qualidade	Esgoto é ligado na drenagem que vai diretamente para o rio; Fossas inadequadas, rasas e próximas as residências; O caminhão sugar joga direto no rio do centro; Rede de esgoto rasa, danificada pela passagem de carro	Não tem varrição; Lixo em todas as ruas	Não tem captações de água da chuva; não tem reuso de água de chuva; fica ilhada quando chove muito.	Casos de <i>Leishmaniose</i> ; Caramujo tem em todo canto em todos os bairros;
Pontos positivos	-	Redução nos casos de diarreias em função do uso de fossas e da conscientização	-	-	Existe Agente de Endemias; diminuiu os casos de dengue
Soluções	O reservatório na parte alta. Rever tubulação; Reavaliação do sistema de abastecimento do corujão; desenvolver estudos e passar para população/ Transparência	Implantação de rede de esgoto para todos as comunidades.	Planeja junto com a Prefeitura a varrição fixa, e coleta no Bairro	Manutenção das redes de drenagem existentes; e um novo projeto de drenagem; fornecimento de cisternas, calha para coleta de chuva	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento.
LOCALIDADE: CENTRAL					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de Cloro na água	Rua Raulino Jorge, utiliza fossa Rústica; Liga esgoto na drenagem parte direita na rua Raulino Jorge		Quando chove alaga, tem 02 pontos de alagamento	Caramujo tem em todo canto em todos os bairros;

(continua)



Quadro 4.8 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: CENTRAL					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos positivos	-	-		-	Existe Agente de Endemias; diminuiu os casos de dengue
Soluções	Desenvolver estudos e passar para população/Transparência	Implantação de rede de esgoto; Programa de Educação Ambiental		Manutenção das redes de drenagem	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento
LOCALIDADE: SAPÉ					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Apenas carro pipa, quando se pede, e mesmo assim passa 1 milhão de ano para ir; Captação sem manutenção, equipamento quebrado; Poço sem manutenção e água com ferrugem cheiro e gosto	Sapé Utiliza fossa rústica e “balão”	Lixo enterrado, queimado a céu aberto	Não tem captações de água da chuva; não tem reuso de água de chuva	Caramujo tem em todo canto em todos os bairros
Pontos positivos	-	-	-	-	Existe Agente de Endemias; diminuiu os casos de dengue
Soluções	Melhoramento na captação de água; Trocar tubulação e fazer manutenção, rede de água adequada	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para a construção de banheiros em Sapé e Riacho do meio; Programa de Educação Ambiental	Prefeitura planejar varrição fixa, nas localidades.	Projeto de drenagem; fornecimento de cisternas, calha para coleta de chuva	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento

(continua)



Quadro 4.8 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: CABOCLO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Não tem abastecimento. Utiliza gato, com água contaminada; Água imprópria para o consumo no próprio UMA.	Utiliza balão em qualquer lugar/porta de casa; poucas fossas e inadequadas; Esgoto a céu aberto, pia e sanitário.	Informa a população os horários da coleta; Caminhão não consegue entrar nas ruas; Tem 02 pontos de coleta de lixo errada; Falta contêiner de lixo; Falta educação Ambiental.	Alaga no centro da cidade, impedido o transporte de entrar; Dois pontos de drenagem. Entupida e quebrada	Caramujo tem em todo canto em todos os bairros
Pontos positivos	-	Redução nos casos de diarreias em função do uso de fossas e da conscientização.	-	-	Existe Agente de Endemias; diminuiu os casos de dengue
Soluções	Implantação de rede e abastecimento de água; Estudos de qualidade da água do Rio Uma. Rever local de captação.	Criação de rede de esgoto para todas as comunidades; Programa para a construção de banheiros em Sapé e Riacho do meio; Programa de Educação Ambiental	Prefeitura planejar varrição fixa, nos Bairros. E realizar a coleta no horário pré-fixado; Programa de Educação Ambiental.	Manutenção das redes de drenagem	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento
LOCALIDADE: RIACHO DO MEIO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Utiliza fonte mais sem controle da qualidade da água; Poço cartesiano da Cerb, sem manutenção;	-	Queima lixo a céu aberto		Caramujo tem em todo canto em todos os bairros
Pontos positivos	-	-			
Soluções	Orientação e manutenção das cisternas. Estudo da água da fonte	-	Prefeitura planejar varrição e coleta fixa.		Ativação das estações de tratamento e dimensionamento

(continua)



Quadro 4.8 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (conclusão)

LOCALIDADE: PARQUE SOCIAL					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	-	-	Descarte de lixo no ferro velho de Paulo	Não tem drenagem	Vetores de doença no Ferro velho; Caramujo tem em todo canto e em todos os bairros; Leishmaniose, Dengue, Tuberculose, Hanseníase, verme, caramujo.
Pontos positivos	-	-			Existe Agente de Endemias; diminuiu os casos de dengue
Soluções			Prefeitura planejar varrição fixa.	Projeto de drenagem	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento
LOCALIDADE: LOS ANGELES					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	-	-		Dois pontos de Alagamento. (Rua da Manilha) Ponto Crítico	Caramujo tem em todo canto em todos os bairros
Pontos positivos			De maneira consciente, os moradores só colocam os resíduos nos horários agendado pela Prefeitura		Existe Agente de Endemias; diminuiu os casos de dengue
Soluções	-			Manutenção das redes de drenagem	Ativação das estações de tratamento e dimensionamento

Fonte: Elaboração própria.

4.3.1.6 Análise dos Biomapas – Espacialização da Situação Atual do Saneamento

Subsetor – Corujão, Central, Parque Social e Los Angeles

Foto 4.35 - Biomapa – Setor de Mobilização I



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Neste subsetor existem bairros com características diferentes. Alguns, como Parque Social e Corujão são mais precários em relação a qualidade das habitações e a infraestrutura, como pavimentação. Los Angeles e Central, possuem um padrão melhor, inclusive no primeiro estão sendo implantados os empreendimentos habitacionais do Programa Minha Casa Minha Vida. Com exceção do Corujão, todos tiveram indicação de área de alagamento em tempo de chuva e a indicação de resíduos espalhados pelas vias. Corujão foi o bairro com maior quantidade de indicações: Esgoto a céu aberto, contaminação de corpos d'água, vetores de doenças, abastecimento de água inadequado, esgotamento sanitário inadequado, esgoto na rede fluvial de drenagem e foi indicado que existe a prática de pesca no rio que corta este bairro.

Subsetor – Sapé

Foto 4.36 - Biomapa – Setor de Mobilização I – Grupo B

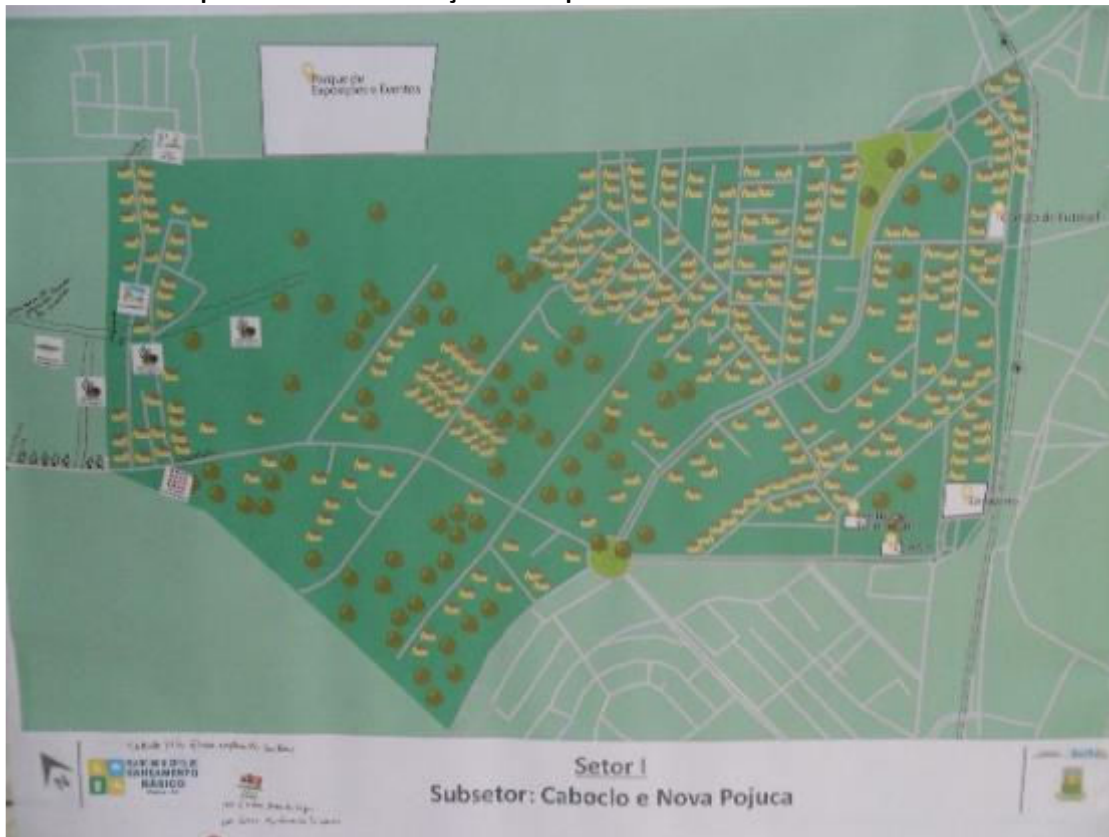


Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Sapé é uma localidade da zona rural, muito próxima a sede. Existe a comunidade de Sapé de cima e Sapé de baixo e foi perceptível que existe uma comunidade unida e que cuida do seu território. As indicações para a localidade de Sapé possuem características rurais como Queima de lixo, poços artesanais rústicos e sem manutenção, residências sem banheiro e falta de abastecimento de água.

Subsetor - Caboclo e Nova Pojuca

Foto 4.37 - Biomapa – Setor de Mobilização I – Grupo C



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Não estiveram presentes representantes do bairro de Nova Pojuca, assim, as indicações que surgiram foram apenas para o bairro de Caboclo. Este bairro nasceu a partir de uma ocupação irregular e traz as consequências deste fato apresentando diversas deficiências em relação ao saneamento básico. Foram indicados: Alagamento que impossibilita o trânsito de pedestres e veículos, esgoto a céu aberto, riacho alagado, descarte irregular de resíduos e pontos de vetores de doenças.

4.3.2 Setor de Mobilização II – Retiro, Palmeiras, Pojuca II, Star, São Francisco, Genipapo, Cruzeiro, Pau d'Arco e Bela Vista

4.3.2.1 Perfil do Público Presente

A Oficina de Diagnóstico Participativo do Setor de Mobilização II contou com a presença de moradores, estudantes e agentes comunitários de saúde e de combate a endemias, servidores públicos e representantes das comunidades convidadas, com exceção de Genipapo, Pau d'Arco e Bela Vista (Sobe e Desce).

A plateia era constituída por um grupo de pessoas com bom nível de escolaridade, ensino médio completo, com variação entre 25 a 40 anos e, todos com grande nível de interesse e participação em todas as etapas da oficina.

4.3.2.2 Adaptações à Metodologia

A oficina transcorreu conforme programado, sendo apenas necessário adaptar o Jogo dos Conceitos que se ateu a parte de leitura e discussão sobre cada tema apresentado, não sendo necessário a parte lúdica dos grupos perguntarem um ao outro quais as definições teóricas e práticas de cada conceito.

Para o levantamento das situações atuais e sugestões de solução, os presentes não foram divididos em grupos, proporcionando um melhor entrosamento entre eles quanto a reflexão sobre as realidades vividas e propostas de soluções. Somente no momento da construção do Biomapa é que os grupos foram separados conforme as origens de moradia nas localidades.

4.3.2.3 Avaliação das Atividades Realizadas

- Momento 1 – Jogo dos Conceitos

Esse é o momento em que os participantes tomam conhecimento ou relembram os conceitos que envolvem o tema em discussão na oficina: saneamento básico. É também quando esclarecem dúvidas e compartilham informações, tornando a escolha da metodologia acertada sendo esses objetivos alcançados pelos moradores das localidades do Setor de Mobilização II presentes a oficina.

Foi possível perceber que as componentes do saneamento básico de maior conhecimento são o abastecimento de água e o esgotamento sanitário, ficando a drenagem de águas pluviais e o manejo de resíduos sólidos em segundo lugar. No entanto, com o Jogo dos Conceitos foi possível repassar essas informações, inclusive reforçando que o município é o responsável pelo planejamento e gestão de todas as componentes do saneamento básico.

- Momento 2 – Diagnóstico Participativo

As metodologias aplicadas à oficina – Painel de Tema Geradores e Biomapa -, se mostraram eficazes para o levantamento de dados e a elaboração do diagnóstico participativo, apresentando um panorama geral das localidades, proporcionando uma boa discussão entre os moradores participantes, bem como a troca de informações e visões de mundo entre eles. Na situação atual, evidenciou-se uma série de problemas vividos, tendo sempre em comum essencialmente a falta de esgotamento sanitário. O segundo momento foi da espacialização das componentes do saneamento básico no Biomapa, com a pontuação das questões discutidas durante o painel.

Foto 4.38 - Painel de Temas Geradores – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.39 - Painel de Temas Geradores – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.40 - Biomapa– Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.41 - Biomapa – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

4.3.2.4 Quadro Geral do Saneamento Básico no Setor de Mobilização na Leitura das Comunidades

Evidenciou-se uma série de problemas vividos pelos participantes, tendo sempre em comum essencialmente a falta de esgotamento sanitário que repercute no lançamento irregular dos esgotos atualmente na rede de drenagem existente ou nos rios que cortam a sede (rio Pojuca e rio Catu), nas proximidades das localidades do setor II. Visto que estas se localizam na sede urbana, o abastecimento de água, a drenagem urbana e a coleta de lixo são bem satisfatórios, sendo, contudo, afetados pela falta de esgotamento sanitário que como acaba lançado nos rios sem tratamento, prejudicando o meio ambiente e notadamente contribuindo para o aumento de vetores transmissores de doenças.

Contudo, apesar de comporem a sede do município, os bairros de Retiro e de Palmeiras, por estarem mais deslocados da malha urbana, situados às margens da rodovia e ao extremo norte, a rede de abastecimento de água da Empresa Baiana de Águas e Saneamento - EMBASA atende apenas ao bairro do Retiro, mas por questão de pressão na rede, a água só cai pela noite, enquanto no bairro de Palmeiras, o abastecimento é realizado através de poço artesiano, com água contaminada e insuficiente para a comunidade. Nesses dois bairros os relatos dão conta da deficiência quase que completa de todas as componentes do saneamento básico, seja pelo volume e qualidade adequados de abastecimento de água, inexistência de rede de esgoto e de rede de drenagem e mesmo de drenagem superficial, irregularidade da coleta e lançamento irregular dos resíduos produzidos, assim como a proliferação de vetores e recorrência de doenças contagiosas.



4.3.2.5 Sistematização dos Resultados

Sistematização das Informações a partir do Painel dos Temas Geradores

Quadro 4.9 - Situação Atual por Setor de Mobilização

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
II	Abastecimento por poço artesiano / água contaminada / água insuficiente	Mais caixas d'água. O povo não quer a EMBASA É melhor tratar a água dos poços
	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões	Rede de esgoto
	Acúmulo de resíduos em alguns pontos na parte de baixo	Colocar container enquanto as ruas estiverem precárias
	Horário regular na parte de cima / irregular na parte de baixo	Caminhão subir nas ruas Pavimentar as vias;
	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados Manutenção Educação Ambiental Conscientização
	Os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Bocas de lobo sem tampa	Limpeza Reparação
	Muita muriçoca / Teve um surto de Zica	Campanhas Educação diária para combater os focos
	Muitos animais na rua	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Dengue controlada Casos de toxoplasmose Leishmaniose na zona rural Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)	Ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados Registro adequado dos dados Saneamento básico Conscientização da população
	Só cai água à noite Atendimento pela EMBASA	Cair a água o dia todo
	Frangos (retiro) Lançamento dos esgotos na drenagem e a céu aberto	Rede de esgoto
	Construções comprometem a fossa coletiva	Programa de habitação
	3 “pontos estratégicos”: - rua Itaquara - base Petrobrás - beira do rio	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Ratos entram nas casas	Coleta adequada de resíduos Esgotamento sanitário

(continua)



Quadro 4.9 - Situação Atual por Setor de Mobilização (conclusão)

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
II	Falta de manutenção pela EMBASA	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada Ouvidoria do saneamento Regularizar o abastecimento
	Falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água	
	Tubulação antiga Gosto de ferrugem Vazamentos Rede coleta (drenagem) e joga no rio	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada
	(Rua da Piedade) esgoto lançado a céu aberto Cons. Saraiva / Arnulfo Simões Lançamento de esgoto no rio Acúmulo de resíduos na segunda-feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados)	Rede de esgoto Fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado Não adianta colocar containers Conscientização da população para colaborar com a coleta Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Danificação das bocas de lobo	Manutenção Educação Ambiental Conscientização Multar a população quando deixar material de construção na porta
	Esgotos lançados diretamente no rio Pojuca	Rede de esgoto
	Tem coleta diária nas ruas de difícil acesso os moradores colocam no “ponto estratégico”	Coletar com caçamba Programa de distribuição de cesta suspensa para colocar os sacos
	Alagamento em Pojuca II	A área é irregular (fazer diagnóstico e avaliar qual a melhor solução) Área baixa
	Alagamento no Alto das Pombas	Mais bocas de lobo

Fonte: Elaboração própria.



Quadro 4.10 - Síntese dos Problemas Gerais do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
II	Abastecimento por poço artesiano/água contaminada/água insuficiente	Mais caixas d'água. O povo não quer a EMBASA É melhor tratar a água dos poços
	Falta de manutenção pela EMBASA	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada Ouvidoria do saneamento
	Falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água	Regularizar o abastecimento
	Tubulação antiga Gosto de ferrugem Vazamentos	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada;
	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões	Rede de esgoto
	Rede coleta (drenagem) e joga no rio	
	Esgotos lançados diretamente no rio Pojuca	
	Construções comprometem a fossa coletiva	Programa de habitação
	Bocas de lobo sem tampa	Limpeza Reparação
	Danificação das bocas de lobo	Manutenção Educação Ambiental Conscientização Multar a população quando deixar material de construção na porta
	Alagamento em Pojuca II	A área é irregular (fazer diagnóstico e avaliar qual a melhor solução) Área baixa
	Alagamento no Alto das Pombas	Mais bocas de lobo
	Acúmulo de resíduos em alguns pontos na parte de baixo	Colocar container enquanto as ruas estiverem precárias
	Horário regular na parte de cima / irregular na parte de baixo	Caminhão subir nas ruas Pavimentar as vias;
	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados Manutenção Educação Ambiental Conscientização
	Os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	3 “pontos estratégicos”: - rua Itaquara - base Petrobrás - beira do rio	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados

(continua)



Quadro 4.10 - Síntese dos Problemas Gerais do Setor (conclusão)

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
II	Acúmulo de resíduos na segunda-feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados)	Fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado Não adianta colocar containers Conscientização da população para colaborar com a coleta Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Muita muriçoca / Teve um surto de Zica	Campanhas Educação diária para combater os focos
	Muitos animais na rua	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Dengue controlada Casos de toxoplasmose Leishmaniose na zona rural Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)	Ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados Registro adequado dos dados Saneamento básico Conscientização da população

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.11 - Síntese dos Problemas Críticos do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
II	Abastecimento por poço artesiano / água contaminada / água insuficiente	Mais caixas d'água. O povo não quer a EMBASA É melhor tratar a água dos poços
	Falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água	Regularizar o abastecimento
	Tubulação antiga Gosto de ferrugem Vazamentos	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada;
	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões	Rede de esgoto
	Rede coleta (drenagem) e joga no rio	
	Esgotos lançados diretamente no rio Pojuca	
	Danificação das bocas de lobo	Manutenção Educação Ambiental Conscientização Multar a população quando deixar material de construção na porta
	Alagamento em Pojuca II	A área é irregular (fazer diagnóstico e avaliar qual a melhor solução) Área baixa
	Alagamento no Alto das Pombas	Mais bocas de lobo

(continua)



Quadro 4.11 - Síntese dos Problemas Críticos do Setor (conclusão)

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
II	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados Manutenção Educação Ambiental Conscientização
	Acúmulo de resíduos na segunda- feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados)	Fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado Não adianta colocar containers Conscientização da população para colaborar com a coleta Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Muita muriçoca / Teve um surto de Zica	Campanhas Educação diária para combater os focos
	Muitos animais na rua	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Dengue controlada Casos de toxoplasmose Leishmaniose na zona rural Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)	Ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados Registro adequado dos dados Saneamento básico Conscientização da população

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.12 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Palmeiras	Abastecimento por poço artesiano / água contaminada / água insuficiente	Mais caixas d’água. O povo não quer a EMBASA É melhor tratar a água dos poços
	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões	Rede de esgoto
	Acúmulo de resíduos em alguns pontos na parte de baixo	Colocar container enquanto as ruas estiverem precárias
	Horário regular na parte de cima / irregular na parte de baixo	Caminhão subir nas ruas Pavimentar as vias
	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados

(continua)



Quadro 4.12 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Palmeiras	Falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados Manutenção Educação Ambiental Conscientização
	Os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Bocas de lobo sem tampa	Limpeza Reparação
Retiro	Muita muriçoca / Teve um surto de Zica	Campanhas Educação diária para combater os focos
	Muitos animais na rua	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Dengue controlada Casos de toxoplasmose Leishmaniose na zona rural Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)	Ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados Registro adequado dos dados Saneamento básico Conscientização da população
	Só cai água à noite Atendimento pela EMBASA	Cair a água o dia todo
	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões	Rede de esgoto
	Frangos (retiro) Lançamento dos esgotos na drenagem e a céu aberto	
	Construções comprometem a fossa coletiva	Programa de habitação
	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	3 “pontos estratégicos”: - rua Itaquara - base Petrobrás - beira do rio	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados Manutenção Educação Ambiental Conscientização
	Os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Bocas de lobo sem tampa	Limpeza Reparação
	Muita muriçoca / Teve um surto de Zica	Campanhas Educação diária para combater os focos

(continua)



Quadro 4.12 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Retiro	Muitos animais na rua	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Ratos entram nas casas	Coleta adequada de resíduos Esgotamento sanitário
	Dengue controlada Casos de toxoplasmose Leishmaniose na zona rural Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)	Ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados Registro adequado dos dados Saneamento básico Conscientização da população
	Falta de manutenção pela EMBASA	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada Ouvidoria do saneamento
Cruzeiro	Falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água	Regularizar o abastecimento
	Tubulação antiga Gosto de ferrugem Vazamentos	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada;
	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões	Rede de esgoto
	Rede coleta (drenagem) e joga no rio	
	(Rua da Piedade) esgoto lançado a céu aberto	
	Cons. Saraiva / Arnulfo Simões Lançamento de esgoto no rio	
	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados Manutenção Educação Ambiental Conscientização
	Os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Acúmulo de resíduos na segunda- feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados)	Fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado Não adianta colocar containers Conscientização da população para colaborar com a coleta Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Danificação das bocas de lobo	Manutenção Educação Ambiental Conscientização Multar a população quando deixar material de construção na porta

(continua)



Quadro 4.12 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
	Muita muriçoca / Teve um suto de Zica	Campanhas Educação diária para combater os focos
	Muitos animais na rua	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Dengue controlada Casos de toxoplasmose Leishmaniose na zona rural Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)	Ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados Registro adequado dos dados Saneamento básico Conscientização da população
	Falta de manutenção pela EMBASA	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada Ouvidoria do saneamento
Star	Falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água	Regularizar o abastecimento
	Tubulação antiga Gosto de ferrugem Vazamentos	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada
	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões	Rede de esgoto
	Esgotos lançados diretamente no rio Pojuca	
	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados Manutenção Educação Ambiental Conscientização
	Os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Acúmulo de resíduos na segunda-feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados)	Fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado Não adianta colocar containers Conscientização da população para colaborar com a coleta Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Danificação das bocas de lobo	Manutenção Educação Ambiental Conscientização Multar a população quando deixar material de construção na porta
	Muita muriçoca / Teve um suto de Zica	Campanhas Educação diária para combater os focos

(continua)



Quadro 4.12 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Star	Muitos animais na rua	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Dengue controlada Casos de toxoplasmose Leishmaniose na zona rural Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)	Ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados Registro adequado dos dados Saneamento básico Conscientização da população
Pojuca II	Falta de manutenção pela EMBASA	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada Ouvidoria do saneamento
	Falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água	Regularizar o abastecimento
	Tubulação antiga Gosto de ferrugem Vazamentos	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada
	Não tem esgoto/quem tem fossa entronca na drenagem/balões	Rede de esgoto
	Esgotos lançados diretamente no rio Pojuca	
	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados Manutenção Educação Ambiental Conscientização
	Os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura	Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Acúmulo de resíduos na segunda-feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados)	Fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado Não adianta colocar containers Conscientização da população para colaborar com a coleta Mudar a estratégia de coleta Regularizar horários Multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados
	Tem coleta diária nas ruas de difícil acesso os moradores colocam no “ponto estratégico”	Coletar com caçamba Programa de distribuição de cesta suspensa para colocar os sacos
	Alagamento em Pojuca II	A área é irregular (fazer diagnóstico e avaliar qual a melhor solução) Área baixa
	Alagamento no Alto das Pombas	Mais bocas de lobo

(continua)



Quadro 4.12 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (conclusão)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Pojuca II	Danificação das bocas de lobo	Manutenção Educação Ambiental Conscientização Multa a população quando deixar material de construção na porta
	Muita muriçoca / Teve um surto de Zika	Campanhas Educação diária para combater os focos
	Muitos animais na rua	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Dengue controlada Casos de toxoplasmose Leishmaniose na zona rural Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)	Ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados Registro adequado dos dados Saneamento básico Conscientização da população

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.13 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente

LOCALIDADE: PALMEIRAS					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Abastecimento por poço artesiano / água contaminada / água insuficiente	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões	Acúmulo de resíduos em alguns pontos na parte de baixo / horário regular na parte de cima / irregular na parte de baixo / os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta	Bocas de lobo sem tampa	Muitos animais na rua / Dengue controlada / casos de toxoplasmose / Leishmaniose na zona rural / Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Mais caixas d'água / o povo não quer a EMBASA / é melhor tratar a água dos poços	Rede de esgoto	Colocar container enquanto as ruas estiverem precárias / caminhão subir nas ruas / pavimentar as vias / mudar a estratégia de coleta / regularizar horários / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados	Limpeza / reparação	Castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância / ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados / registro adequado dos dados / saneamento básico / conscientização da população

(continua)



Quadro 4.13 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: RETIRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Só cai água à noite / atendimento pela EMBASA	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões / frangos (retiro) / lançamento dos esgotos na drenagem e a céu aberto / construções comprometem a fossa coletiva	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta / 3 “pontos estratégicos” - rua Itaquara - base Petrobrás - beira do rio / os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura / falta colaboração da população no cuidado com os resíduos	Bocas de lobo sem tampa	Muita muriçoca / teve um suto de Zica / muitos animais na rua / ratos entram nas casas / Dengue controlada / casos de toxoplasmose / Leishmaniose na zona rural / Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Cair a água o dia todo	Rede de esgoto / programa de habitação	Mudar a estratégia de coleta / regularizar horários / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados / manutenção / Educação Ambiental / conscientização	Limpeza / reparação	Campanhas / educação diária para combater os focos / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância / coleta adequada de resíduos / esgotamento sanitário / ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados / registro adequado dos dados / saneamento básico / conscientização da população

(continua)



Quadro 4.13 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: CRUZEIRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Falta de manutenção pela EMBASA / falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água / tubulação antiga / gosto de ferrugem / vazamentos	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões / rede coleta (drenagem) e joga no rio / (Rua da Piedade) esgoto lançado a céu aberto / Cons. Saraiva e Arnulfo Simões lançamento de esgoto no rio	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta / os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura / falta colaboração da população no cuidado com os resíduos / acúmulo de resíduos na segunda-feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados)	Danificação das bocas de lobo	Muita muriçoca / muitos animais na rua / teve um suto de Zica / muitos animais na rua / ratos entram nas casas / Dengue controlada / casos de toxoplasmose / Leishmaniose na zona rural / Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções					
Soluções	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada/ouvidoria do saneamento/regularizar o abastecimento	Rede de esgoto	Mudar a estratégia de coleta/regularizar horários/multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados/multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados/manutenção/Educação Ambiental / conscientização / fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado / não adianta colocar containers / conscientização da população para colaborar com a coleta / mudar a estratégia de coleta / regularizar horários / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados	Manutenção / Educação Ambiental / conscientização / multar a população quando deixar material de construção na porta	Campanhas / educação diária para combater os focos / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância / coleta adequada de resíduos / esgotamento sanitário / ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados / registro adequado dos dados / saneamento básico / conscientização da população

(continua)



Quadro 4.13 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: STAR					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Falta de manutenção pela EMBASA / falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água / tubulação antiga / gosto de ferrugem / vazamentos	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões / esgotos lançados diretamente no rio Pojuca	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta / os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura / falta colaboração da população no cuidado com os resíduos / acúmulo de resíduos na segunda-feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados)	Danificação das bocas de lobo	Muita muriçoca / muitos animais na rua / teve um suto de Zica / muitos animais na rua / ratos entram nas casas / Dengue controlada / casos de toxoplasmose / Leishmaniose na zona rural / Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada / ouvidoria do saneamento / regularizar o abastecimento	Rede de esgoto	Mudar a estratégia de coleta / regularizar horários / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados / manutenção / Educação Ambiental / conscientização / fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado / não adianta colocar containers / conscientização da população para colaborar com a coleta / mudar a estratégia de coleta / regularizar horários / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados	Manutenção / Educação Ambiental / conscientização / multar a população quando deixar material de construção na porta	Campanhas / educação diária para combater os focos / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância / coleta adequada de resíduos / esgotamento sanitário / ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados / registro adequado dos dados / saneamento básico / conscientização da população

(continua)



Quadro 4.13 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (conclusão)

LOCALIDADE: POJUCA II					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Falta de manutenção pela EMBASA / falta água (em período de festas piora) – 2 a 3 dias sem água / tubulação antiga / gosto de ferrugem / vazamentos	Não tem esgoto / quem tem fossa entronca na drenagem / balões / esgotos lançados diretamente no rio Pojuca	Os moradores escolhem os “pontos estratégicos” para acumular os resíduos até a coleta / os pontos de descarte irregular não são determinados pela Prefeitura / falta colaboração da população no cuidado com os resíduos / acúmulo de resíduos na segunda-feira causa problemas (resíduos espalhados, colocação em locais inadequados) / tem coleta diária nas ruas de difícil acesso os moradores colocam no “ponto estratégico”	Alagamento em Pojuca II / alagamento no Alto das Pombas /	Muita muriçoca / muitos animais na rua / teve um suto de Zica / muitos animais na rua / ratos entram nas casas / Dengue controlada / casos de toxoplasmose / Leishmaniose na zona rural / Esquistossomose Retiro-palmeira (todo o município)
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Manutenção e troca da tubulação que estiver deteriorada ou danificada / ouvidoria do saneamento / regularizar o abastecimento	Rede de esgoto	Mudar a estratégia de coleta / regularizar horários / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados / manutenção / Educação Ambiental / conscientização / fazer cumprir a multa prevista nos casos da disposição dos resíduos fora do horário determinado / não adianta colocar containers / conscientização da população para colaborar com a coleta / mudar a estratégia de coleta / regularizar horários / multar quem colocar resíduos nos locais e horários inadequados / coletar com caçamba / programa de distribuição de cesta suspensa para colocar os sacos	A área é irregular (fazer diagnóstico e avaliar qual a melhor solução) / área baixa / mais bocas de lobo	Campanhas / educação diária para combater os focos / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância / coleta adequada de resíduos / esgotamento sanitário / ampliar o quadro de funcionários e melhorar a estrutura para os programas serem ativados / registro adequado dos dados / saneamento básico / conscientização da população

Fonte: Elaboração própria.

4.3.2.6 Análise dos Biomapas – Espacialização da Situação Atual do Saneamento

Foto 4.42 - Biomapa – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Apesar de não terem aparecido representantes da comunidade de Sobe e Desce, ou também conhecido como Bela Vista, foram indicados pelos demais participantes através de adesivos sobre problemas gerais tais como existência de problemas de drenagem e pontos alagadiços além do lançamento de esgoto a céu aberto.

A comunidade de Sobe e Desce apesar de ter sido analisada por orientação da prefeitura de Pojuca, ainda faz parte do município de Mata de São João. A localidade de Sobe e Desce assim como a área do entorno está em processo de negociação entre os dois municípios para a incorporação desta área definitivamente ao município de Pojuca, visto que essa prefeitura já presta os serviços de apoio e suporte à essa comunidade.

Foto 4.43 - Biomapa – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Na espacialização dos problemas de saneamento básico nos bairros de Retiro e Palmeiras, foram apontados problemas no abastecimento de água, onde a água fornecida é de poço artesiano e de má qualidade, além dos lançamentos de esgoto a céu aberto. Foram apontados também sobre a existência de doenças relacionadas a vetores principalmente à proliferação de mosquitos. Ademais a existência de ocupação irregular na área baixa do bairro de Palmeiras, que impossibilitam o acesso aos serviços de infraestrutura e consequentemente dos serviços básicos.

Foto 4.44 - Biomapa – Setor de Mobilização II



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Na sede de Pojuca, os principais pontos espacializados no Biomapa pelos participantes da oficina foram os lançamentos de esgoto no curso d'água do Rio Pojuca. Ademais essa situação de lançamento a céu aberto, suscita na proliferação de insetos e mosquitos, que por sua vez se configuram como vetores transmissores de doenças.

4.3.3 Setor de Mobilização III – Centro, Pojuca Nova, Inocoop, Vitória, Luís Eduardo, Cajazeiras, Liberdade, Ocupação Shangrilá e Shangrilá

4.3.3.1 Perfil do Público Presente

A Oficina de Diagnóstico Participativo do Setor de Mobilização III contou com a presença de moradores das localidades contempladas, com exceção de Vitória, Liberdade e Shangrilá. Compareceram ainda moradores da Ocupação Shangrilá, deixando nítida a falta de estrutura básica na localidade. E também um morador de Cruzeiro, bairro que compreende o setor de mobilização II, sendo suas demandas também relatadas nesta oficina.

Entre os presentes estavam um integrante do Conselho das Cidades, funcionários públicos, professores, agentes de combate às endemias, agentes comunitários de saúde, donas de casa e moradores em geral com bom entendimento de políticas públicas e grau de instrução. A faixa etária era predominantemente de adultos, com poucos jovens e idosos. E havia certo equilíbrio no quantitativo de pessoas do sexo feminino e masculino.

4.3.3.2 Adaptações à Metodologia

A oficina transcorreu conforme programado, sendo apenas necessário adaptar o Jogo dos Conceitos que se ateu a parte de leitura e discussão sobre cada tema apresentado. Em função da rica discussão e colocações dos presentes, o tempo avançou não permitindo a parte lúdica dos grupos perguntarem um ao outro quais as definições teóricas e práticas de cada conceito. A opção foi não interromper esse rico momento de trocas, uma vez que o objetivo maior era conhecer e ampliar o conhecimento sobre saneamento básico.

4.3.3.3 Avaliação das Atividades Realizadas

- Momento 1 – Jogo dos Conceitos

A metodologia escolhida para a difusão de conhecimento sobre saneamento básico e educação ambiental foi apropriada para o alcance dos objetivos. Alguns conceitos postos nas cartas eram conhecidos dos participantes, sendo outros melhor detalhados ou apresentados com definições técnicas ampliando o entendimento a respeito dos temas.

- Momento 2 – Diagnóstico Participativo

A escolha das metodologias do Painel dos Temas Geradores (baseado no Metaplan) e do Biomapa (seguindo orientação do PEAMSS) também se mostrou apropriada, proporcionando aos presentes não só a discussão de suas realidades, como a troca de informações e opiniões, como também que visualizassem espacialmente cada demanda.

Todos participaram da construção dos painéis de situação atual e proposições de sugestões de melhoria/soluções dos problemas, pontuando a quais bairros pertenciam ou se eram condições comuns a todos. Na elaboração do Biomapa, os presentes foram agrupados conforme as localidades que foram divididas em três mapas.

Foto 4.45 - Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.46 - Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.47 - Biomapa – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.48 - Biomapa – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

4.3.3.4 Quadro Geral do Saneamento Básico no Setor de Mobilização na Leitura das Comunidades

O quadro geral do saneamento básico no Setor de Mobilização III apresentado pelos moradores dos diversos bairros representados na Oficina de Diagnóstico Participativo revela que a responsável pelo abastecimento de água é a EMBASA, sendo pontuado que a água apresenta problemas qualidade chegando com muito cloro, mau cheiro, cor escura, gosto estranho e que ao tomar banho dá coceira. Outras reclamações foram quanto ao valor cobrado pela empresa pelo consumo de água e que quando chove a bomba da captação quebra, interrompendo o fornecimento.

Como é comum em outras cidades onde não há sistema de esgotamento sanitário, a rede de drenagem de águas pluviais recebe contribuições de ligações clandestinas de esgoto doméstico causando vários transtornos como extravasamentos, principalmente em período chuvoso. Mas nos bairros pesquisados, os participantes chegaram a relatar que a situação acontece até em tempo seco. Outra preocupação diz respeito as ocupações irregulares que se espalham pela cidade e que não têm infraestrutura básica.

Os participantes da oficina têm bom nível de conhecimento e, conseqüentemente, de preocupação e apontamento de soluções para os casos de ocupações irregulares, apontando a Prefeitura como órgão fiscalizador. E não só quanto ao crescimento desordenado, mas também para coibir as ligações de esgoto doméstico na rede de drenagem. O componente esgotamento sanitário, seguido de manejo de resíduos sólidos, foram os que mais surgiram demandas por parte das comunidades.

Quanto ao manejo de resíduos sólidos, foram relatados casos de falta de varrição e entulho de construção depositados nas ruas, mas também discutiram sobre melhores condições de trabalho para catadores de resíduos para reciclagem sugerindo que a Prefeitura estimule a formação de grupos em cooperativas ou associações, bem como forneça infraestrutura para trabalho.

Sobre os vetores transmissores de doenças, há defesa unânime da necessidade de um centro de zoonoses e até sugeriram que o município possa se consorciar a outros para poder atender a essa demanda. Essa sugestão indica um bom nível de conhecimento de políticas públicas.



4.3.3.5 Sistematização dos Resultados

Sistematização das Informações a partir do Painel dos Temas Geradores

Quadro 4.14 - Situação Atual por Setor de Mobilização

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
III	Esgoto retornando (Pojuca Nova)	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / Prefeitura fiscalizar ligações clandestinas / implantação da rede de esgoto
	Rede unificada para esgoto e drenagem (Pojuca Nova)	Rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental / Prefeitura fiscalizar ligações clandestinas / implantação da rede de esgoto
	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Enchente do rio Pojuca, volta pelos bueiros (Centro)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Invasão 19, Centro e Campo do Marineiro não têm saneamento	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / programa de Educação Ambiental
	Escola Maria Carvalho o bueiro está entupido, extravasa com o tempo seco (Centro)	Manutenção da drenagem, desentupir / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Antônio Mota acumula esgoto no pasto, muito mosquito	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Esgoto à céu aberto na linha do trem (Cruzeiro)	
	Beco do Chico Abreu extravasa esgoto no tempo seco (Cruzeiro)	
	Ruas A, B e C extravasam na chuva (Vitória)	
	Não funciona mais a ETE (Luís Eduardo)	
	Esgoto a céu aberto nas ruas (Cajazeiras)	
	Fossa sem orientação (Shangrilá)	
	Recebe o chorume do cemitério quando chove (Liberdade)	Realizar estudo para avaliar a situação do chorume / programa de Educação Ambiental
	Ocupação sem infraestrutura (Liberdade)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Lagoa de esgoto ao lado do cemitério	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Alagamento na rua Dercílio dos Santos	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental
	Toda a parte baixa da cidade alaga	
	Alagamento (Pojuca Nova, Inocoop, Centro, Vitória, Luís Eduardo, Cajazeiras, Liberdade)	
	Muito cloro na água (Inocoop)	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Muito cloro pela manhã (Vitória)	
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	

(continua)



Quadro 4.14 - Situação Atual por Setor de Mobilização (conclusão)

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
III	Parte sem rede e gato (Cajazeiras)	Instalação de rede de água / fiscalização da EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Invasão na rua Nova não tem água (Centro)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental / instalação de rede de água
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Falta varrição (Cajazeiras e Luís Eduardo)	Ampliar a rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental
	Não tem varrição no Beco Chico Abreu (Cruzeiro)	
	Terreno baldio com resíduos (Pojuca Nova)	
	Ferro velho em área residencial (Pojuca Nova, Vitória, Centro)	Adequação do ferro velho / parque de coleta seletiva e reciclagem / cooperativa de catadores / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.15 - Síntese dos Problemas Gerais do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
III	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Rede unificada para esgoto e drenagem (Pojuca Nova)	Rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental / Prefeitura fiscalizar ligações clandestinas / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as novas ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Enchente do rio Pojuca, volta pelos bueiros (Centro)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Escola Maria Carvalho o bueiro está entupido, extravasa com o tempo seco (Centro)	Manutenção da drenagem, desentupir / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.15 - Síntese dos Problemas Gerais do Setor (conclusão)

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
III	Antônio Mota acumula esgoto no pasto, muito mosquito	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Esgoto à céu aberto na linha do trem (Cruzeiro)	
	Beco do Chico Abreu extravasa esgoto no tempo seco (Cruzeiro)	
	Ruas A, B e C extravasam na chuva (Vitória)	
	Não funciona mais a ETE (Luís Eduardo)	
	Esgoto a céu aberto nas ruas (Cajazeiras)	
	Fossa sem orientação (Shangrilá)	
	Recebe o chorume do cemitério quando chove (Liberdade)	Realizar estudo para avaliar a situação do chorume / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Parte sem rede e gato (Cajazerias)	Instalação de rede de água / fiscalização da EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Falta varrição (Cajazeiras e Luís Eduardo)	Ampliar a rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental
	Não tem varrição no Beco Chico Abreu (Cruzeiro)	
	Terreno baldio com resíduos (Pojuca Nova)	
	Ferro velho em área residencial (Pojuca Nova, Vitória, Centro)	Adequação do ferro velho / parque de coleta seletiva e reciclagem / cooperativa de catadores / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.16 - Síntese dos Problemas Críticos do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
III	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Rede unificada para esgoto e drenagem (Pojuca Nova)	Rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental / Prefeitura fiscalizar ligações clandestinas / implantação da rede de esgoto
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.16 - Síntese dos Problemas Críticos do Setor (conclusão)

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
III	Enchente do rio Pojuca, volta pelos bueiros (Centro)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Escola Maria Carvalho o bueiro está entupido, extravasa com o tempo seco (Centro)	Manutenção da drenagem, desentupir / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Antônio Mota acumula esgoto no pasto, muito mosquito	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Esgoto à céu aberto na linha do trem (Cruzeiro)	
	Beco do Chico Abreu extravasa esgoto no tempo seco (Cruzeiro)	
	Ruas A, B e C extravasam na chuva (Vitória)	
	Não funciona mais a ETE (Luís Eduardo)	
	Esgoto a céu aberto nas ruas (Cajazeiras)	Realizar estudo para avaliar a situação do chorume / programa de Educação Ambiental
	Fossa sem orientação (Shangrilá)	
	Recebe o chorume do cemitério quando chove (Liberdade)	
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	
	Parte sem rede e gato (Cajazeiras)	
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Falta varrição (Cajazeiras e Luís Eduardo)	
	Não tem varrição no Beco Chico Abreu (Cruzeiro)	
	Terreno baldio com resíduos (Pojuca Nova)	
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
		Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.17 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Centro	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Enchente do rio Pojuca, volta pelos bueiros (Centro)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Invasão 19, Centro e Campo do Marineiro não têm saneamento	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.17 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Centro	Escola Maria Carvalho o bueiro está entupido, extravasa com o tempo seco (Centro)	Manutenção da drenagem, desentupir / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Alagamento	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Invasão na rua Nova não tem água (Centro)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental / instalação de rede de água
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Ferro velho em área residencial	Adequação do ferro velho / parque de coleta seletiva e reciclagem / cooperativa de catadores / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
Pojuca Nova	Esgoto retornando (Pojuca Nova)	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / Prefeitura fiscalizar ligações clandestinas / implantação da rede de esgoto
	Rede unificada para esgoto e drenagem (Pojuca Nova)	Rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental / Prefeitura fiscalizar ligações clandestinas / implantação da rede de esgoto
	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.17 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Pojuca Nova	Alagamento	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Terreno baldio com resíduos	Ampliar a rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental
	Ferro velho em área residencial	Adequação do ferro velho / parque de coleta seletiva e reciclagem / cooperativa de catadores / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
Inocoop	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Alagamento	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.17 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Inocoop	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
Vitória	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Ruas A, B e C extravasam na chuva (Vitória)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Alagamento	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Ferro velho em área residencial	Adequação do ferro velho / parque de coleta seletiva e reciclagem / cooperativa de catadores / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
Luís Eduardo	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.17 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Luís Eduardo	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Não funciona mais a ETE (Luís Eduardo Magalhães)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Alagamento	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Falta varrição	Ampliar a rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
Cajazeiras	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Esgoto a céu aberto nas ruas (Cajazeiras)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Alagamento	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.17 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Cajazeiras	Parte sem rede e gato (Cajazerias)	Instalação de rede de água / fiscalização da EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Falta varrição	Ampliar a rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
Liberdade	Recebe o chorume do cemitério quando chove (Liberdade)	Realizar estudo para avaliar a situação do chorume / programa de Educação Ambiental
	Ocupação sem infraestrutura (Liberdade)	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Lagoa de esgoto ao lado do cemitério	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental
	Alagamento na rua Dercílio dos Santos	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Toda a parte baixa da cidade alaga	
	Alagamento	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	
	Conta de água muito alta	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.17 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Ocupação Shangrilá	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
Shangrilá	Falta manutenção de rede e é subdimensionada	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores	Transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Falta de planejamento das redes	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto
	Crescimento desordenado	Ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Fossa sem orientação	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores

(continua)



Quadro 4.17 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (conclusão)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Shangrilá	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
Cruzeiro	Antônio Mota acumula esgoto no pasto, muito mosquito	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental
	Esgoto à céu aberto na linha do trem	
	Beco do Chico Abreu extravasa esgoto no tempo seco	
	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental
	Conta de água muito alta	Campanha da EMBASA de orientação dos procedimentos de cobrança / programa de Educação Ambiental
	Captação não funciona quando chove, bomba quebra	Monitoramento da captação pela EMBASA / programa de Educação Ambiental
	Tubulação de água nos passeios quebra e não conserta	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Jogam entulho na rua	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental
	Material de construção na rua	Sem indicação / programa de Educação Ambiental
	Não tem varrição no Beco Chico Abreu	Ampliar a rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental
	Catadores com condições de trabalho inadequadas	Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores
	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.18 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente

LOCALIDADE: CENTRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira / invasão na rua Nova não tem água (Centro) / captação não funciona quando chove, bomba quebra	Falta manutenção de rede e é subdimensionada / falta de planejamento das redes / manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores / crescimento desordenado / extravasamentos em bueiros (tempo seco e enchente do rio Pojuca)	Jogam entulho na rua / ferro velho em área residencial / Catadores com condições de trabalho inadequadas	Alagamento	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-	-	-	-	-

(continua)



Quadro 4.18 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: CENTRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / Implantação da rede de esgoto e água / monitoramento da captação pela EMBASA	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto / transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / manutenção da drenagem, desentupir	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental / Adequação do ferro velho / parque de coleta seletiva e reciclagem / cooperativa de catadores / Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
LOCALIDADE: POJUCA NOVA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira / captação não funciona quando chove, bomba quebra	Esgoto retornando / rede unificada para esgoto e drenagem / falta manutenção de rede e é subdimensionada / crescimento desordenado	Jogam entulho na rua / terreno baldio com resíduos / catadores com condições de trabalho inadequadas	Alagamento	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / Prefeitura fiscalizar ligações clandestinas / implantação da rede de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental / ampliar a rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.18 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: INOCOOP					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira / captação não funciona quando chove, bomba quebra	Falta manutenção de rede e é subdimensionada / falta de planejamento das redes / manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores / crescimento desordenado	Jogam entulho na rua / catadores com condições de trabalho inadequadas	Alagamento	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto / transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / manutenção da drenagem, desentupir	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental / Parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
LOCALIDADE: VITÓRIA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira / captação não funciona quando chove, bomba quebra	Falta manutenção de rede e é subdimensionada / falta de planejamento das redes / manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores / crescimento desordenado	Jogam entulho na rua / catadores com condições de trabalho inadequadas	Ruas A, B e C extravasam na chuva / alagamento / redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto / transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / manutenção da drenagem, desentupir	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental / parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental

(continua)



Quadro 4.18 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: LUÍS EDUARDO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira / captação não funciona quando chove, bomba quebra	Falta manutenção de rede e é subdimensionada / falta de planejamento das redes / manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores / crescimento desordenado / não funciona mais a ETE	Falta varrição / catadores com condições de trabalho inadequadas	Alagamento	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto / transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / ampliar a rede de esgoto para as nova ocupações / manutenção da drenagem, desentupir	Ampliar rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental / parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
LOCALIDADE: CAJAZEIRAS					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira / captação não funciona quando chove, bomba quebra / parte sem rede e gato	Falta manutenção de rede e é subdimensionada / falta de planejamento das redes / manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores / crescimento desordenado / esgoto à céu aberto nas ruas	Falta varrição / catadores com condições de trabalho inadequadas	Alagamento	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-	-	-	-	-

(continua)



Quadro 4.18 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: CAJAZEIRAS					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA / instalação de rede de água / fiscalização da EMBASA	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto / transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / ampliar a rede de esgoto para as novas ocupações / manutenção da drenagem, desentupir	Ampliar rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental / parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem / programa de Educação Ambiental	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
LOCALIDADE: LIBERDADE					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e cozeira / captação não funciona quando chove, bomba quebra / parte sem rede e gato	Ocupação sem infraestrutura	Jogam entulho na rua / catadores com condições de trabalho inadequadas	Recebe o chorume do cemitério quando chove / lagoa de esgoto ao lado do cemitério / alagamento	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-				-
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA / instalação de rede de água / fiscalização da EMBASA	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental / parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	Realizar estudo para avaliar a situação do chorume / programa de Educação Ambiental / redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / rever soluções do sistema de drenagem	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
LOCALIDADE: OCUPAÇÃO SHANGRILÁ					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e cozeira / captação não funciona quando chove, bomba quebra	Falta de planejamento das redes / crescimento desordenado	Jogam entulho na rua / catadores com condições de trabalho inadequadas	-	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-	-	-	-	-

(continua)



Quadro 4.18 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: OCUPAÇÃO SHANGRILÁ					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto / ampliar a rede de esgoto para as novas ocupações	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental / parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores		Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
LOCALIDADE: SHANGRILÁ					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira / captação não funciona quando chove, bomba quebra	Falta manutenção de rede e é subdimensionada / falta de planejamento das redes / manilha no fundo das casas, passa a responsabilidade para os moradores / crescimento / fossa sem orientação	Jogam entulho na rua / catadores com condições de trabalho inadequadas	-	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA	Redimensionamento das redes / separar drenagem de esgoto / programa de Educação Ambiental / implantação da rede de esgoto / transferir as redes de esgoto para as ruas (projeto) / ampliar a rede de esgoto para as novas ocupações	Prefeitura fiscalizar / programa de Educação Ambiental / parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	-	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental
LOCALIDADE: CRUZEIRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Excesso de cloro, cheiro, cor, gosto ruim e coceira / captação não funciona quando chove, bomba quebra	Antônio Mota acumula esgoto no pasto, muito mosquito / esgoto à céu aberto na linha do trem / Beco do Chico Abreu extravasa esgoto no tempo seco	Não tem varrição no Beco Chico Abreu / catadores com condições de trabalho inadequadas	-	Leishmaniose, Zica, Dengue, Hanseníase, viroses

(continua)

Quadro 4.18 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (conclusão)

LOCALIDADE: CRUZEIRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Elaborar estudo para a qualidade da água e divulgar / programa de Educação Ambiental / monitoramento da captação pela EMBASA	Implantação da rede de esgoto / programa de Educação Ambiental	Ampliar rota de limpeza / varrição / fiscalização da empresa / programa de Educação Ambiental / parque de coleta seletiva e reciclagem / estimular formar cooperativa e associação de catadores	-	Criar centro de zoonoses / campanhas preventivas / consórcio público para soluções conjuntas / programa de Educação Ambiental

Fonte: Elaboração própria.

4.3.3.6 Análise dos Biomapas – Espacialização da Situação Atual do Saneamento

Foto 4.49 - Biomapa – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



O Biomapa dos bairros do Grupo A foi elaborado com a espacialização das situações reveladas no Painel de Temas Geradores como pontos de vetores de transmissão de doenças, ocupação irregular, resíduos jogados na rua, esgoto à céu aberto, problemas de drenagem.

Foto 4.50 - Biomapa – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

O Biomapa foi elaborado pelos moradores dos bairros que compreendem o Grupo B de forma a especializar as ocorrências relatadas no Painel de Temas Geradores como esgoto à céu aberto, ocupações irregulares, localização dos ferros velhos como depósitos de resíduos em plena área residencial sendo foco de vetores transmissores de doenças. No mapa foi ainda possível localizar áreas de lazer e pesca.

Foto 4.51 - Biomapa – Setor de Mobilização III



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

O Biomapa dos bairros que compõem o Grupo C foi elaborado como auxílio de outros moradores e agentes comunitários de saúde e de combate às endemias que conhecem a região, pois os representantes neste momento haviam se ausentado, sendo a maioria deles moradores da área de ocupação. Mesmo assim, foi possível identificar áreas com esgoto à céu aberto e o chorume que escorre do cemitério quando chove.

4.3.4 Setor de Mobilização IV – Riachão e adjacências

4.3.4.1 Perfil do Público Presente

A Oficina de Diagnóstico Participativo do Setor de Mobilização IV teve a maioria dos participantes de moradores da localidade de Riachão e em menor quantidade de Lameiro Branco e Beira Rio, todas zona rural do município de Pojuca. Eram homens e mulheres, de várias faixas etárias – jovens, adultos e idosos -, com predominância de adultos. Entre as ocupações, alguns funcionários públicos, dentre eles de escolas e agentes comunitários de saúde, mas a maioria trabalhadores rurais, pescadores, donas de casa. Alguns com baixo grau de instrução, apresentando dificuldades na escrita, sendo auxiliados no preenchimento da lista de presença.

Todos se mostraram num primeiro momento um pouco tímidos, mas com o avançar da atividade foram se soltando e integrando, correspondendo muito bem aos objetivos seja participando do Jogo de Conceitos ou da elaboração do Painel de Temas Geradores. Entre os participantes estava um senhor com conhecimento sobre tratamento de água e manutenção de sistemas de abastecimento que muito contribuiu com exemplos e orientações.

4.3.4.2 Adaptações à Metodologia

Não houve necessidade de adaptações à metodologia e programação inicialmente estabelecidas, tendo a atividade alcançado seus objetivos e resultados previstos no Painel dos Temas Geradores e Biomapa.

4.3.4.3 Avaliação das Atividades Realizadas

Momento 1 – Jogo dos Conceitos

A metodologia escolhida para a difusão de conhecimento sobre saneamento básico e educação ambiental foi apropriada para o alcance dos objetivos. Alguns conceitos postos nas cartas eram conhecidos parcialmente pelos participantes, sendo outros apresentados com definições técnicas ampliando o entendimento a respeito dos temas e também com eles próprios fazendo suas leituras sobre cada um. A opção por abordar conceitos de forma lúdica também se mostrou eficiente, proporcionando ao primeiro momento da oficina integração e contextualização, desinibindo os participantes da oficina.

Foto 4.52 - Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.53 - Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Momento 2 – Diagnóstico Participativo

A escolha das metodologias do Painel dos Temas Geradores (baseado no Metaplan) e do Biomapa (seguindo orientação do PEAMSS) também se mostrou apropriada, proporcionando aos presentes não só a discussão de suas realidades, como a troca de informações e opiniões, como também que visualizassem espacialmente cada demanda. O momento do Biomapa foi interessante, pois há uma rua nova em Riachão que uma moradora pode incluir no mapa, tornando-se assim, visível a todos.

Foto 4.54 - Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.55 - Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.56 - Biomapa – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.57 - Biomapa – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.58 - Biomapa – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.59 - Lanche – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



4.3.4.4 Quadro Geral do Saneamento Básico no Setor de Mobilização na Leitura das Comunidades

4.3.4.5 Sistematização dos Resultados

Quadro 4.19 - Situação Atual por Setor de Mobilização

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
IV	Água de poço sem tratamento, se armazenada por muito tempo cria limo	Instalar estação de tratamento
	Tem limpeza periódica no tanque feito pela comunidade	Manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	Vazamento na rede de abastecimento	
	A bomba quebra	
	Água é suficiente	Sem indicação
	Não há cano/rede para fornecimento de água descendo a rua da igreja	Expansão da rede para cerca de 15 casas
	Uso de fontes, que estão secando (Lameiro Branco)	Perfuração de novo poço com tratamento e extensão de rede
	Busca água a 400/500m, sem tratamento (Lameiro Branco)	
	Poucas casas têm poço (Lameiro Branco)	
	Cerb estuda fazer poço	
	Água boa para beber	Sem indicação
	Coliforme fecais na água do colégio e 3 residências	Instalar estação de tratamento / manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	Poço do posto de saúde está ao lado da fossa	Solicitar análise da água
	Água de poço instalado próximo ao poço da Petrobras, com água branca ou escura (Beira Rio)	Solicitar análise da água / implantar estação de tratamento / verificar tubulação
	Bomba pequena (Beira Rio)	Adequar a bomba
	Maioria das casas tem fossa e sanitário	Buscar tecnologias alternativas para o tratamento de esgoto / reuso de água de banho/lavagem de roupa
	Águas servidas de pia e banho seguem pelo quintal ou são ligadas na boca de lobo	
	A água da lavagem do posto de saúde escorre para as casas próximas	Fazer escoamento da água do posto de saúde
	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento, sendo que em Riachão se misturam ao esgoto	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento
	Estradas intransitáveis na chuva (Lameiro Branco e Beira Rio)	
	Moradores depositam os resíduos todos os dias no contêiner, só tem um/insuficiente, e os cachorros e outros animais comem	Campanha para coleta seletiva envolvendo escola, associação e igreja (que já recolhe PET)
	Há coleta de resíduos com caçamba às 6ª-feiras	
	Não tem coleta, separa orgânico para animais e adubo e queima o restante (Beira Rio)	Ampliar a rota da coleta até Beira Rio / instalar container
	Coleta às 6ª-feiras, não tem contêiner, os resíduos são armazenados em casa ou descartam em terrenos (Lameiro Branco)	Instalar 3 contêineres
	Resíduo eletrônico descartado	Sem indicação
	Resíduo de construção utilizam para aterro	
	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração
	Muito caramujo africano, muriçoca, rato	Voltar a ter campanhas da zoonose
	Excelente o médico	Sem indicação
	Muita muriçoca e cachorros soltos (Lameiro Branco e Beira Rio)	Implantar sistema de esgotamento sanitário

Fonte: Elaboração própria.



Quadro 4.20 - Síntese dos Problemas Gerais do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
IV	Água de poço sem tratamento, se armazenada por muito tempo cria limo	Instalar estação de tratamento / manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	Tem limpeza periódica no tanque feito pela comunidade	
	Vazamento na rede de abastecimento	Manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	A bomba quebra	
	Não há cano/rede para fornecimento de água descendo a rua da igreja	Expansão da rede para cerca de 15 casas
	Uso de fontes, que estão secando (Lameiro Branco)	Perfuração de novo poço com tratamento e extensão de rede
	Busca água a 400/500m, sem tratamento (Lameiro Branco)	
	Poucas casas têm poço (Lameiro Branco)	
	Cerb estuda fazer poço	
	Poço do posto de saúde está ao lado da fossa	Solicitar análise da água
	Água de poço instalado próximo ao poço da Petrobras, com água branca ou escura (Beira Rio)	Solicitar análise da água / implantar estação de tratamento / verificar tubulação
	Bomba pequena (Beira Rio)	
	Águas servidas de pia e banho seguem pelo quintal ou são ligadas na boca de lobo	Buscar tecnologias alternativas para o tratamento de esgoto / reuso de água de banho/lavagem de roupa
	A água da lavagem do posto de saúde escorre para as casas próximas	Fazer escoamento da água do posto de saúde
	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento, sendo que em Riachão se misturam ao esgoto	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento
	Estradas intransitáveis na chuva (Lameiro Branco e Beira Rio)	
	Moradores depositam os resíduos todos os dias no contêiner, só tem um/insuficiente, e os cachorros e outros animais comem	Campanha para coleta seletiva envolvendo escola, associação e igreja (que já recolhe PET)
	Não tem coleta, separa orgânico para animais e adubo e queima o restante (Beira Rio)	Ampliar a rota da coleta até Beira Rio / instalar container
	Coleta às 6ª-feiras, não tem contêiner, os resíduos são armazenados em casa ou descartam em terrenos (Lameiro Branco)	Instalar 3 contêineres
	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração

Fonte: Elaboração própria.



Quadro 4.21 - Síntese dos Problemas Críticos do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
IV	Água de poço sem tratamento, se armazenada por muito tempo cria limo	Instalar estação de tratamento / manutenção corretiva e preventiva na rede
	Vazamento na rede de abastecimento	Manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	A bomba quebra	
	Não há cano/rede para fornecimento de água descendo a rua da igreja	Expansão da rede para cerca de 15 casas
	Uso de fontes, que estão secando (Lameiro Branco)	Perfuração de novo poço com tratamento e extensão de rede
	Busca água a 400/500m, sem tratamento (Lameiro Branco)	
	Poucas casas têm poço (Lameiro Branco)	
	Cerb estuda fazer poço	
	Poço do posto de saúde está ao lado da fossa	Solicitar análise da água
	Água de poço instalado próximo ao poço da Petrobras, com água branca ou escura (Beira Rio)	Solicitar análise da água / implantar estação de tratamento / verificar tubulação
	Bomba pequena (Beira Rio)	Adequar a bomba
	Águas servidas de pia e banho seguem pelo quintal ou são ligadas na boca de lobo	Buscar tecnologias alternativas para o tratamento de esgoto / reuso de água de banho/lavagem de roupa
	A água da lavagem do posto de saúde escorre para as casas próximas	Fazer escoamento da água do posto de saúde
	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento, sendo que em Riachão se misturam ao esgoto	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento
	Estradas intransitáveis na chuva (Lameiro Branco e Beira Rio)	
	Moradores depositam os resíduos todos os dias no contêiner, só tem um/insuficiente, e os cachorros e outros animais comem	Campanha para coleta seletiva envolvendo escola, associação e igreja (que já recolhe PET)
	Não tem coleta, separa orgânico para animais e adubo e queima o restante (Beira Rio)	Ampliar a rota da coleta até Beira Rio / instalar container
	Coleta às 6ª-feiras, não tem contêiner, os resíduos são armazenados em casa ou descartam em terrenos (Lameiro Branco)	Instalar 3 contêineres
	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração

Fonte: Elaboração própria.



Quadro 4.22 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Riachão	Água de poço sem tratamento, se armazenada por muito tempo cria limo	Instalar estação de tratamento
	Tem limpeza periódica no tanque feito pela comunidade	Manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	Vazamento na rede de abastecimento	Manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	A bomba quebra	Manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	Água é suficiente	Sem indicação
	Não há cano/rede para fornecimento de água descendo a rua da igreja	Expansão da rede para cerca de 15 casas
	Coliforme fecais na água do colégio e 3 residências	Instalar estação de tratamento / manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção
	Poço do posto de saúde está ao lado da fossa	Solicitar análise da água
	Maioria das casas tem fossa e sanitário	Buscar tecnologias alternativas para o tratamento de esgoto / reuso de água de banho / lavagem de roupa
	Águas servidas de pia e banho seguem pelo quintal ou são ligadas na boca de lobo	
	A água da lavagem do posto de saúde escorre para as casas próximas	Fazer escoamento da água do posto de saúde
	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento, sendo que em Riachão se misturam ao esgoto	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento
	Moradores depositam os resíduos todos os dias no contêiner, só tem um/insuficiente, e os cachorros e outros animais comem	Campanha para coleta seletiva envolvendo escola, associação e igreja (que já recolhe PET)
	Há coleta de resíduos com caçamba às 6 ^{as} -feiras	
	Resíduo eletrônico descartado	Sem indicação
	Resíduo de construção utilizam para aterro	Sem indicação
	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração
	Muito caramujo africano, muriçoca, rato	Voltar a ter campanhas da zoonose
	Excelente o médico	Sem indicação

(continua)



Quadro 4.22 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (conclusão)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Lameiro Branco	Uso de fontes, que estão secando	Perfuração de novo poço com tratamento e extensão de rede
	Busca água a 400/500m, sem tratamento	
	Poucas casas têm poço	
	Cerb estuda fazer poço	
	Maioria das casas tem fossa e sanitário	Buscar tecnologias alternativas para o tratamento de esgoto / reuso de água de banho / lavagem de roupa
	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento
	Estradas intransitáveis na chuva	
	Coleta às 6ª-feiras, não tem contêiner, os resíduos são armazenados em casa ou descartam em terrenos	Instalar 3 contêineres
	Resíduo eletrônico descartado	Sem indicação
	Resíduo de construção utilizam para aterro	Sem indicação
	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração
	Muito caramujo africano, muriçoca, rato	Voltar a ter campanhas da zoonose
	Excelente o médico	Sem indicação
	Muita muriçoca e cachorros soltos	Implantar sistema de esgotamento sanitário
Beira Rio	Água de poço instalado próximo ao poço da Petrobras, com água branca ou escura	Solicitar análise da água / implantar estação de tratamento / verificar tubulação
	Bomba pequena	Adequar a bomba
	Maioria das casas tem fossa e sanitário	Buscar tecnologias alternativas para o tratamento de esgoto / reuso de água de banho / lavagem de roupa
	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento
	Estradas intransitáveis na chuva	
	Não tem coleta, separa orgânico para animais e adubo e queima o restante	Ampliar a rota da coleta até Beira Rio / instalar container
	Resíduo eletrônico descartado	Sem indicação
	Resíduo de construção utilizam para aterro	Sem indicação
	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração
	Muito caramujo africano, muriçoca, rato	Voltar a ter campanhas da zoonose
	Excelente o médico	Sem indicação
	Muita muriçoca e cachorros soltos	Implantar sistema de esgotamento sanitário

Fonte: Elaboração própria.



Quadro 4.23 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente

LOCALIDADE: RIACHÃO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Água de poço sem tratamento, se armazenada por muito tempo cria limo / limpeza periódica no tanque feito pela comunidade / vazamento na rede de abastecimento / bomba quebra / não há cano/rede para fornecimento de água descendo a rua da igreja / Coliforme fecais na água do colégio e 3 residências / poço do posto de saúde está ao lado da fossa	Águas servidas de pia e banho seguem pelo quintal ou são ligadas na boca de lobo / água da lavagem do posto de saúde escorre para as casas próximas	Moradores depositam os resíduos todos os dias no contêiner, só tem um/insuficiente, e os cachorros e outros animais comem /	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento, sendo que em Riachão se misturam ao esgoto /	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas / muito caramujo africano, muriçoca, rato
Pontos positivos	Água é suficiente	Maioria das casas tem fossa e sanitário	Resíduo de construção utilizam para aterro	-	Excelente o médico
Soluções	Instalar estação de tratamento / manutenção corretiva e preventiva na rede / aumentar o número de funcionários da manutenção / expansão da rede para cerca de 15 casas / solicitar análise da água	Buscar tecnologias alternativas para o tratamento de esgoto / reuso de água de banho / lavagem de roupa	Campanha para coleta seletiva envolvendo escola, associação e igreja (que já recolhe PET)	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração

(continua)



Quadro 4.23 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (conclusão)

LOCALIDADE: LAMEIRO BRANCO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Uso de fontes, que estão secando / busca água a 400/500m, sem tratamento / Poucas casas têm poço	-	Coleta às 6 ^h -feiras, não tem contêiner, os resíduos são armazenados em casa ou descartam em terrenos	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento / estradas intransitáveis na chuva	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas / muito caramujo africano, muriçoca, rato
Pontos positivos	Cerb estuda fazer poço	Maioria das casas tem fossa e sanitário	Resíduo de construção utilizam para aterro	-	Excelente o médico
Soluções	Perfuração de novo poço com tratamento e extensão de rede	-	Instalar 3 contêineres	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração
LOCALIDADE: BEIRA RIO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Água de poço instalado próximo ao poço da Petrobras, com água branca ou escura / bomba pequena	-	Não tem coleta, separa orgânico para animais e adubo e queima o restante	Ruas sem calçamento viram lameiro, com poças e alagamento / estradas intransitáveis na chuva	Muito cachorro, cavalo e jegues soltos fazendo necessidades nas ruas / muito caramujo africano, muriçoca, rato
Pontos positivos	-	Maioria das casas tem fossa e sanitário	-	-	Excelente o médico
Soluções	Solicitar análise da água / implantar estação de tratamento / verificar tubulação / adequar a bomba	-	Ampliar a rota da coleta até Beira Rio / instalar container	Fazer canaletas nas estradas ou manilha para escoamento / instalar redes de drenagem e esgotamento	Voltar a ter campanhas da zoonose, vacinação, castração

Fonte: Elaboração própria.

4.3.4.6 Análise dos Biomapas – Espacialização da Situação Atual do Saneamento

Foto 4.60 - Biomapa – Setor de Mobilização IV



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

O Biomapa construído pelos moradores de Riachão, Lameiro Branco e Beira Rio apresenta a espacialização de cada localidade, bem como os aspectos pontuados no Painel de Temas Geradores como pontos de concentração de vetores transmissores de doenças, alagamento, riacho contaminado e os cursos d'água disponíveis.

4.3.5 Setor de Mobilização V - Miranga e adjacências

4.3.5.1 Perfil do Público Presente

A Oficina de Diagnóstico Participativo do Setor de Mobilização V estavam presentes moradores e representantes de associações das comunidades de Miranga (sede do distrito), do Assentamento Ana Rosa, Fazenda Cabiola, Fazenda Guerreiro, Areia no Barro, Lagoa Seca, Lagoa Verde, Moreiras, Coqueiros, Sapucaia, Ponte de Ferro e Cobal.

O público era constituído essencialmente por moradores e agricultores das comunidades, com uma variedade da faixa etária, com pessoas entre 25 a 70 anos de idade. No geral, os participantes tinham grau de instrução relativamente baixo, à exceção de alguns participantes do quadro técnico da escola municipal de Miranga e alguns funcionários da prefeitura de Pojuca, mas na sua essência bastante ativos e conscientes.

4.3.5.2 Adaptações à Metodologia

Houve necessidade de adaptações à metodologia e programação inicialmente estabelecidas para a Oficina de Diagnóstico Participativo em função de que os participantes vindos de outras localidades utilizaram o transporte disponibilizado pela Prefeitura, que também serve aos estudantes. Com isso, o horário da atividade teve que se adequar ao horário do ônibus, cuja partida para os povoados acontece às 11:50h. No entanto, mesmo reduzindo alguns minutos, a oficina alcançou seus objetivos e resultados previstos no Painel dos Temas Geradores e Biomapa.

4.3.5.3 Avaliação das Atividades Realizadas

- Momento 1 – Jogo dos Conceitos

A metodologia escolhida para a difusão de conhecimento sobre saneamento básico e educação ambiental foi apropriada para o alcance dos objetivos. Apresentou aos participantes nomenclaturas e termos técnicos nunca antes vistos, mas que puderam ser percebidos por eles como suas atividades diárias, em suas respectivas comunidades. Dessa forma, esses conceitos no momento em que eram “traduzidos” à sua realidade e acrescidos de conceitos próprios, o reconhecimento e recorrência deles eram levantados por todos.

Foto 4.61 - Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização V



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.62 - Jogo dos Conceitos – Setor de Mobilização V

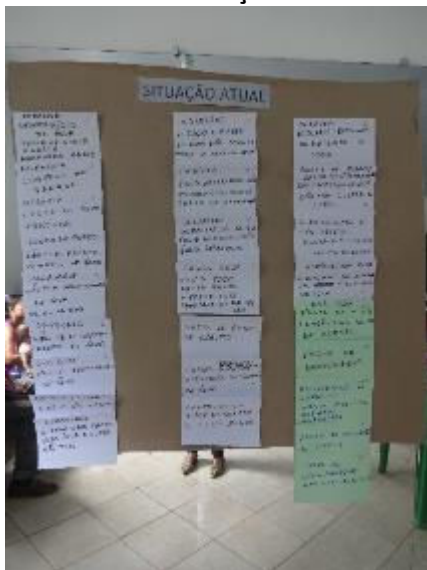


Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

- Momento 2 – Diagnóstico Participativo

A escolha das metodologias do Painel dos Temas Geradores (baseado no Metaplan) e do Biomapa (segundo orientação do PEAMSS) também se mostrou apropriada, proporcionando aos presentes não só a discussão de suas realidades, como a troca de informações e opiniões, como também que visualizassem espacialmente cada demanda, bem como a construção do Biomapa.

Foto 4.63 - Painel dos Temas Geradores – Setor de Mobilização V



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.64 - Painel dos Temas Geradores e Biomapa – Setor de Mobilização V



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.65 - Biomapa – Setor de Mobilização V



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

Foto 4.66 - Biomapa – Setor de Mobilização V



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017



4.3.5.4 Quadro Geral do Saneamento Básico no Setor de Mobilização na Leitura das Comunidades

4.3.5.5 Sistematização dos Resultados

Quadro 4.24 - Situação Atual por Setor de Mobilização

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
V	Desperdício de água, tanque cheio a noite e amanhece vazio	Colocar boia no tanque Manutenção da rede Ação educativa
	Limpeza do tanque	Limpeza dos tanques pela própria comunidade Treinamento e suporte
	Falta de água tratada	Tratamento e monitoramento da água
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Coleta de lixo apenas uma vez por semana	Coleta de lixo duas vezes por semana Coleta regular
	Lançamento / acúmulo de lixo irregular na rua da escola	Coleta de lixo duas vezes por semana Coleta regular
	Coletor danificado	Colocar novo coletor
	Descarte irregular do material de poda e da limpeza urbana	Realizar coleta ou destino adequado
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	O resíduo da mandioca é descartado no solo	Uso de tecnologia adequada utilizar como repelente natural
	Coleta de lixo irregular	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias, com dia e horário bem definidos
	Queima de lixo e enterra	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Falta de drenagem	Manutenção das valetas de drenagem das estradas de acesso
	A água não atende à comunidade toda (abastecimento deficiente e irregular)	Resolver a pressão da água Complementação da rede Filtro de ferro
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Uma parte tem água e a outra não tem	Complementação da rede Colocar filtro de ferro
	O poço artesiano não atende a comunidade / Falta de manutenção	Fazer um poço complementar e sua distribuição na comunidade
	Desperdício de água / Falta de manutenção / Falta de reservatório	Ação educativa Manutenção da rede Colocar reservatório
	Não tem abastecimento de água / o abastecimento é feito pela prefeitura de 15 em 15 dias	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade
	Falta poço / falta fonte / A prefeitura abastece a cada 15 dias	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade
	O poço e a rede de água não atende toda a comunidade	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade Resolver a pressão da água
	Não tem abastecimento de água	Fazer um poço e sua distribuição
	Não tem tratamento de água	Tratamento e monitoramento da água

Fonte: Elaboração própria.



Quadro 4.25 - Síntese dos Problemas Gerais do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
	Falta de água tratada	Tratamento e monitoramento da água
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Lançamento / acúmulo de lixo irregular na rua da escola	Coleta de lixo duas vezes por semana Coleta regular
	Coletor danificado	Colocar novo coletor
	Descarte irregular do material de poda e da limpeza urbana	Realizar coleta ou destino adequado
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	O resíduo da mandioca é descartado no solo	Uso de tecnologia adequada utilizar como repelente natural
	Queima de lixo e enterra	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Falta de drenagem	Manutenção das valetas de drenagem das estradas de acesso
	A água não atende à comunidade toda (abastecimento deficiente e irregular)	Resolver a pressão da água Complementação da rede Filtro de ferro
	O poço artesiano não atende a comunidade / Falta de manutenção	Fazer um poço complementar e sua distribuição na comunidade
	Desperdício de água / Falta de manutenção / Falta de reservatório	Ação educativa Manutenção da rede Colocar reservatório
	Não tem abastecimento de água / o abastecimento é feito pela prefeitura de 15 em 15 dias	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade
	O poço e a rede de água não atende toda a comunidade	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade Resolver a pressão da água
	Não tem abastecimento de água	Fazer um poço e sua distribuição

Fonte: Elaboração própria.



Quadro 4.26 - Síntese dos Problemas Críticos do Setor

SETOR DE MOBILIZAÇÃO	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
	Falta de água tratada	Tratamento e monitoramento da água
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Lançamento / acúmulo de lixo irregular na rua da escola	Coleta de lixo duas vezes por semana Coleta regular
	Coletor danificado	Colocar novo coletor
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
	Queima de lixo e enterra	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Falta de drenagem	Manutenção das valetas de drenagem das estradas de acesso
	A água não atende à comunidade toda (abastecimento deficiente e irregular)	Resolver a pressão da água Complementação da rede Filtro de ferro
	O poço artesiano não atende a comunidade / Falta de manutenção	Fazer um poço complementar e sua distribuição na comunidade
	Desperdício de água / Falta de manutenção / Falta de reservatório	Ação educativa Manutenção da rede Colocar reservatório
	Não tem abastecimento de água / o abastecimento é feito pela prefeitura de 15 em 15 dias	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade
	Não tem abastecimento de água	Fazer um poço e sua distribuição

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.27 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Miranga	Desperdício de água, tanque cheio a noite e amanhece vazio	Colocar boia no tanque Manutenção da rede Ação educativa
	Limpeza do tanque	Limpeza dos tanques pela própria comunidade Treinamento e suporte
	Falta de água tratada	Tratamento e monitoramento da água
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Coleta de lixo apenas uma vez por semana	Coleta de lixo duas vezes por semana Coleta regular
	Lançamento / acúmulo de lixo irregular na rua da escola	Coleta de lixo duas vezes por semana Coleta regular
	Coletor danificado	Colocar novo coletor
	Descarte irregular do material de poda e da limpeza urbana	Realizar coleta ou destino adequado

(continua)



Quadro 4.27 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Miranga	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Assentamento Ana Rosa	Falta de água tratada	Tratamento e monitoramento da água
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	O resíduo da mandioca é descartado no solo	Uso de tecnologia adequada utilizar como repelente natural
	Coleta de lixo irregular	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias, com dia e horário bem definidos
	Queima de lixo e enterra	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Falta de drenagem	Manutenção das valetas de drenagem das estradas de acesso
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Cobal	A água não atende à comunidade toda (abastecimento deficiente e irregular)	Resolver a pressão da água Complementação da rede Filtro de ferro
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Coqueiros	Uma parte tem água e a outra não tem	Complementação da rede Colocar filtro de ferro
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada

(continua)



Quadro 4.27- Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Coqueiros	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Fazenda Cabiola	O poço artesiano não atende a comunidade / Falta de manutenção	Fazer um poço complementar e sua distribuição na comunidade
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	O resíduo da mandioca é descartado no solo	Uso de tecnologia adequada utilizar como repelente natural
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Fazenda Guerreiro	Desperdício de água / Falta de manutenção / Falta de reservatório	Ação educativa Manutenção da rede Colocar reservatório
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Lagoa Verde	Não tem abastecimento de água / o abastecimento é feito pela prefeitura de 15 em 15 dias	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada

(continua)



Quadro 4.27 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (continuação)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Lagoa Verde	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Lagoa Seca	Falta poço / falta fonte / A prefeitura abastece a cada 15 dias	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Moreiras	O poço e a rede de água não atende toda a comunidade	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade Resolver a pressão da água
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Ponte de Ferro	Não tem abastecimento de água	Fazer um poço e sua distribuição
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros
	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância
Sapucaia	Não tem tratamento de água	Tratamento e monitoramento da água
	Falta de rede de esgoto	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros

(continua)



Quadro 4.27 - Situação Atual e Soluções Propostas por Localidade (conclusão)

LOCALIDADE	SITUAÇÃO ATUAL	SOLUÇÕES
Sapucaia	Fossa rudimentar próxima de fontes de água	Construção de fossa séptica para atender cada casa
	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias
	Proliferação de caramujos	Ações de educação Extermínio dos caramujos Tecnologia adequada
	Proliferação de roedores e muriçocas	Ações de educação Tecnologia adequada
	Falta de vacinação dos animais domésticos	Castração de animais Vacinação em todas as comunidades Monitoramento da vigilância

Fonte: Elaboração própria.

Quadro 4.28 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente

LOCALIDADE: MIRANGA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Falta de água tratada	Falta de rede de esgoto	Coleta de lixo apenas uma vez por semana / Lançamento / acúmulo de lixo irregular na rua da escola / coletor danificado	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Tratamento e monitoramento da água	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo duas vezes por semana / coleta regular / colocar novo coletor	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: ASSENTAMENTO ANA ROSA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Falta de água tratada	Falta de rede de esgoto / resíduo da mandioca é descartado no solo	Coleta de lixo irregular / queima de lixo e enterra	Falta de drenagem	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos

(continua)



Quadro 4.28 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: ASSENTAMENTO ANA ROSA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Tratamento e monitoramento da água	Construção de fossa séptica para atender cada casa Construção de banheiros / uso de tecnologia adequada utilizar como repelente natural	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias, com dia e horário bem definidos	Manutenção das valetas de drenagem das estradas de acesso	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: COBAL					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	A água não atende à comunidade toda (abastecimento deficiente e irregular)	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo		Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Resolver a pressão da água / complementação da rede / filtro de ferro	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias		Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: COQUEIROS					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Uma parte tem água e a outra não tem	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-

(continua)



Quadro 4.28 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: COQUEIROS					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Soluções	Complementação da rede / colocar filtro de ferro	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: FAZENDA CABIOLA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	O poço artesiano não atende a comunidade / Falta de manutenção	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água / resíduo da mandioca é descartado no solo	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Fazer um poço complementar e sua distribuição na comunidade	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros / uso de tecnologia adequada utilizar como repelente natural	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: FAZENDA GUERREIRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Desperdício de água / falta de manutenção / falta de reservatório	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-

(continua)



Quadro 4.28 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: FAZENDA GUERREIRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Soluções	Ação educativa / manutenção da rede / colocar reservatório	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: LAGOA VERDE					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Não tem abastecimento de água / o abastecimento é feito pela prefeitura de 15 em 15 dias	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: LAGOA SECA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Falta poço / falta fonte / A prefeitura abastece a cada 15 dias	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-

(continua)



Quadro 4.28 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (continuação)

LOCALIDADE: LAGOA SECA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Soluções	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: MOREIRAS					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	O poço e a rede de água não atende toda a comunidade	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Fazer um poço e sua distribuição na comunidade / resolver a pressão da água	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: PONTE DE FERRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Não tem abastecimento de água	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-

(continua)



Quadro 4.28 - Principais Questões Levantadas por Localidade e por Componente (conclusão)

LOCALIDADE: PONTE DE FERRO					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Soluções	Fazer um poço e sua distribuição	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância
LOCALIDADE: SAPUCAIA					
	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Resíduos Sólidos	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	Vetores e Reservatórios de Doenças
Pontos críticos	Não tem tratamento de água	Falta de rede de esgoto / fossa rudimentar próxima de fontes de água	Não tem coleta de lixo / lixo lançado a céu aberto / prática da queima e enterra do lixo	-	Proliferação de caramujos, roedores e muriçocas / falta de vacinação dos animais domésticos
Pontos positivos	-	-	-	-	-
Soluções	Tratamento e monitoramento da água	Construção de fossa séptica para atender cada casa / construção de banheiros	Coleta de lixo 1 vez na semana ou a cada 15 dias	-	Ações de educação / extermínio dos caramujos / tecnologia adequada / castração de animais / vacinação em todas as comunidades / monitoramento da vigilância

Fonte: Elaboração própria.

4.3.5.6 Análise dos Biomapas – Espacialização da Situação Atual do Saneamento

Foto 4.67 - Biomapa – Setor de Mobilização V



Fonte: Prefeitura Municipal de Pojuca, 2017

O Biomapa construído pelos moradores de Miranga, retrataram os problemas relacionados ao saneamento básico, referente principalmente ao desperdício da água de abastecimento captada, ao lançamento de esgoto a céu aberto no fundo das casas e à acumulo de lixo e coleta deficitária.

4.4 PROBLEMÁTICA DO SANEAMENTO POR COMPONENTE NA LEITURA DAS COMUNIDADES

A seguir serão sistematizados os problemas apontados pelos participantes das Oficina de Diagnóstico Participativo conforme cada componente do saneamento básico.

4.4.1 Abastecimento de água

A sede de Pojuca e algumas poucas localidades são abastecidas pela EMBASA. O fornecimento foi tido como satisfatório na média, mas houve reclamações quanto a qualidade da água que chega com cor escura, barrenta ou branca, com excesso de cloro dando coceira após o banho e até mau cheiro. Outro ponto colocado pelos participantes foi quanto a intermitência no fornecimento, com rodízios e até falta d'água em períodos de festas. A manutenção da rede, que apresenta vazamentos, "gatos", tubulação antiga com ferrugem, bombas que constantemente quebram também foram comentados como aspectos negativos da prestação de serviço pela empresa, que apresenta faturas de valores altos aos consumidores.



As localidades da zona rural são atendidas por sistemas implantados por companhias estaduais e repassadas à Prefeitura, que muitas vezes deixa a desejar na manutenção (rede, bomba, reservatório) e cuidados com o tratamento da água. Há casos em que a própria comunidade assume essas responsabilidades em função da precariedade ou ausência do estado. Não há cobrança pelo uso da água que muitas vezes não tem tratamento. E há registros de vazamentos nas redes, o que pode estar afetando a qualidade da água por contaminação, embora alguns afirmem que ela seja de boa qualidade em função da comparação com a água “branca e com cloro” fornecida pela EMBASA.

Já nas localidades rurais com aglomerados edificados mais espaçados, o abastecimento se dá por fontes ou poços artesianos, sendo que houve relato de que alguns deles estão secando e a comunidade precisa ir buscar água cada vez mais distante. Foram relatados casos de implantação de fossas, muitas vezes rudimentares, próximas aos poços.

Tanto na zona urbana quando na zona rural, há crescimento desordenado com o surgimento de ocupações irregulares ou novas ruas com edificações que ficam sem quaisquer serviços básicos.

4.4.2 Esgotamento sanitário

Não existe sistema de esgotamento sanitário no município de Pojuca. A solução encontrada pelos moradores para o esgoto doméstico nas localidades onde há rede de drenagem é a ligação clandestina nas manilhas que passam a transportar não só água das chuvas como também águas servidas diretamente para os cursos d'água sem tratamento, sendo os principais deles os rios Pojuca e Catu. Outra alternativa são as fossas sépticas para as águas servidas do vaso sanitário, enquanto que as provenientes de lavagem de louça e roupa e do banho seguem a céu aberto. Onde o esgoto é entroncado na rede de drenagem há extravasamento, sendo relatada a situação tanto em tempo seco como em chuvoso, quando piora.

Na zona rural foram descritos casos de edificações sem banheiros, sendo utilizadas a técnica do balão ou os moradores fazendo as necessidades no mato. As águas servidas são lançadas diretamente no meio ambiente, escoando pela terra ou com descarga nos cursos d'água próximos, contaminando os recursos hídricos.

4.4.3 Drenagem de águas pluviais

Existem redes de drenagem de águas pluviais mas estão entroncadas nas mesmas esgotos domésticos, o que prejudica a eficácia do sistema com o lançamento sem tratamento de águas servidas no meio ambiente. Há relatos de extravasamentos tanto em tempo seco quanto em época de chuvas, como de falta de manutenção das bocas de lobo. Outro aspecto reportado pelos presentes foi a falta de cuidados da população, sendo necessário campanhas de Educação Ambiental e sensibilização.

Foram relatados vários casos de alagamento, tanto na zona urbana quanto rural, sendo nesta uma situação delicada em relação as estradas de terra que ficam com poças (barrocas) e até intransitáveis em período de chuva, prejudicando o acesso de veículos.

4.4.4 Manejo de resíduos sólidos

A coleta dos resíduos sólidos acontece de forma satisfatória na sede e em algumas localidades, embora tenha sido relatado que nas mais distantes ocorra apenas uma vez por semana. Nelas há contêineres para armazenamento dos sacos de lixo, que foram considerados insuficientes pelo volume produzido ou estão quebrados. Onde a coleta é semanal, o acúmulo nos espaços de despejo torna-se um problema com a ação de animais soltos revirando os resíduos e focos de vetores transmissores de doenças. Outra situação relatada é que pela insuficiência de contêineres, a



população se utiliza de terrenos vazios para jogar os sacos de lixo, maximizando o problema de saúde pública.

Os presentes reconheceram que a população precisa colaborar com o manejo dos resíduos sólidos sendo mais cuidadosa com o descarte nos horários de coleta e nos locais indicados pela Prefeitura. Outro ponto colocado foi a preocupação com a falta de condições de trabalho dos catadores de resíduos que poderiam receber apoio da Prefeitura para se organizarem.

Em algumas ruas e localidades foi comentado que não há varrição de rua. Houve uma manifestação quanto ao destino dos restos de poda, que poderiam ser reaproveitados para compostagem e até para fogueiras no período de São João.

4.4.5 Vetores transmissores de doenças

Foi unânime em vários setores de mobilização a necessidade de implantação de um centro de zoonoses, sendo até sugerido que o mesmo seja implantado considerando um consórcio entre os municípios vizinhos. Isso em função do relato de muitos animais de pequeno e grande porte soltos pelas ruas, fazendo suas necessidades e possibilitando transmissão de doenças. Outros vetores apontados foram o caramujo africano, muriçoca, ratos e baratas, muitos deles relacionados aos pontos de descarte de resíduos sólidos, sejam os oficiais ou aqueles que ocupam terrenos vazios.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma ABNT NBR 10007 – Amostragem de Resíduos Sólidos. Segunda edição – 31.05.2004

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. Base hidrográfica ottocodificada. Brasília: ANA, 2015. 17 p.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: 2013. Brasília: ANA, 2013. 432 p.

ANP. AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/wwwanp/>>. Acesso em: 20 nov. 2017.

BAHIA. Decreto n. 6.296, de 21 de março de 1997. Dispõe sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos, infração e penalidades e dá outras providências.

BAHIA. Governo do Estado. Secretaria de Desenvolvimento Urbano. Legislação do saneamento/Secretaria de Desenvolvimento Urbano. 3. ed. Salvador: EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento SA. 2011. 155p.

BAHIA. Lei nº 11.172 - Institui princípios e diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico e dá outras providências, 2008. Extraído de: <<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/bra126042.pdf>>. Acessado em: 24 de maio de 2017.

BAHIA, Governo do Estado da, 2016. Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento. Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador, Santo Amaro e Saubara. Relatório Parcial, Fase 1 – Tomo II – Estudos Básicos. Volume 02 – Diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água – mananciais, barragens e captações. Capítulo 05 – Diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água – mananciais, barragens e captações – município de Pojuca.

BAHIA, Governo do Estado da, 2012. Estudo de Regionalização da Gestão integrada de resíduos sólidos do Estado da Bahia. Relatório 01. Tomo 1.2 – Diagnóstico dos resultados dos levantamentos e pesquisas realizadas. Volume 26 – território de identidade Região Metropolitana de Salvador. Parte 1 – caracterização regional

BARROS, Raphael Tobias de Vasconcelos. Elementos de resíduos sólidos / Raphael Tobias de Vasconcelos Barros. Belo Horizonte: Tessitura, 2012. 424p.: il.

BRASIL. Lei no 12.305 de 2 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. Brasília, 2010a.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2014. Brasília: SNIS/MC, 2016. 154p.

BRASIL. Ministério das Cidades. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2015. Brasília: SNIS/MC, 2017. 173p.

BATISTA, João. Pojuca: um século de história. Disponível em: <<http://joabatistapojuca.blogspot.com.br/2015/07/pojuca-um-seculo-de-historia.html>>. Acesso em: 20 nov. 2017.



BRASIL, República Federativa do. Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm> Acessado em 09 de novembro de 2017.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p. ISBN: 978-85-7018-698-0. Extraído de: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf?sequence=1?curso=CFS%202%202018>. Acessado em: 24 de maio de 2017.

BRASIL. **Definição da Política e Elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico.** Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Saneamento, Brasília. 2010. Extraído de: <http://web-resol.org/textos/diretrizes_para_elaboracao_do_planos_regionais_e_municipais_de_saneamento_basico.pdf>. Acessado em: 24 de maio de 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.914, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.

BRASIL, República Federativa do. Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm> acessado em 09 de novembro de 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.455 – Estabelece diretrizes gerais para o saneamento básico.** Presidência da República, Casa Civil, 2007. Extraído de: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acessado em: 10 de maio de 2017.

BRASIL. **Lei nº 12.305 – Institui a política nacional de Resíduos Sólidos.** Presidência da República, Casa Civil, 2010. Extraído de: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=636>>. Acessado em: 10 de maio de 2017.

BRASIL/ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Lei das Águas assegura a disponibilidade do recurso no País. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2010/10/lei-das-aguas-assegura-a-disponibilidade-do-recurso-no-pais>>.

CARVALHO, Inaiá; PEREIRA, Gilberto Corso (Orgs.). Como anda Salvador e sua região metropolitana [online]. 2nd. ed. rev. and enl. Salvador: EDUFBA, 2008. 228p. ISBN 85-232-0393-1. Available from SciELO Books. Acesso em novembro 2017.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO - CETESB. Qualidade das águas interiores no Estado de São Paulo: 2016. São Paulo: CETESB, 2016. 287 p.

COMPANHIA DE ENGENHARIA HÍDRICA E DE SANEAMENTO DA BAHIA – CERB. Base de dados de poços. Disponibilizado em: 03 out. 2017.

CONAMA. Resolução n. 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.



DEPARTAMENTO NACIONAL DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA – DNAEE. Vetor regional informativo técnico nº 3. Brasília: DNAEE, 1984. 25 p.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/>>. Acesso em 20 nov. 2017.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2008. 2010^a

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Diagnóstico dos Resíduos Sólidos Urbanos. Brasília: Ipea, 2012.

_____. Cadastro Central de Empresas - CEMPRESA. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 Nov. 2017>.

_____. Produção Agrícola Municipal (PAM). Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 Nov. 2017.

_____. Produto Interno Bruto Municipal. Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 Nov. 2017.

_____. Pesquisa Pecuária Municipal (PPM). Disponível em <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 Nov. 2017.

_____. Diretoria de Geociências Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manuais Técnicos em Geociências, número 1: Manual Técnico da Vegetação Brasileira - Sistema fitogeográfico. Inventário das formações florestais e campestres. Técnicas e manejo de coleções botânicas. Procedimentos para mapeamentos. Rio de Janeiro, RJ. 2012. 271 p.

_____. Diretoria de Geociências. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. Manuais Técnicos em Geociências número 1. Manual Técnico da Vegetação Brasileira Disponível em <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63011.pdf>> Acesso em: 28 Nov. 2017.

INDEX MUNDI. Estatísticas. Disponível em: <<http://www.indexmundi.com/pt/pre%C3%A7os-de-mercado/?mercadoria=petr%C3%B3leo-bruto-brent&meses=360&moeda=brl>>. Acesso em: 21 Nov. 2017.

LYNE, V.; HOLLIICK, M. 1979. Stochastic time variable rainfall runoff modelling. In: Hydrology and Water Resources Symposium, Berth, Australia, 1979, Proceedings. National Committee on Hydrology and Water Resources of the Institution of Engineers, Australia; 89-92.

POJUCA. Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) – 2016.

QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA. Demonstração da boa situação financeira. Índices Econômicos Exigidos em Licitação. Disponível em: <<http://licitacao.com.br/apoio-juridico/artigos/1256-qualificacao-economico-financeira-demonstracao-da-bou-situacao-financeiro-indices-economicos-exigidos-em-licitacao.html>>. Acesso em: 08 nov. 2017

RESOLUÇÃO CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002. Complementada pela Resolução no 302/02 · Alterada pela Resolução nº 341/03 (acrescenta novos considerandos). Revoga a Resolução no 4/85 Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.



RESOLUÇÃO CONAMA nº 10, de 1 de outubro de 1993. Alterada pela Resolução CONAMA no 11/93 (alterado § 1o do art. 1o); Revoga as alíneas “n” e “o” do art. 2o da Resolução CONAMA no 4/85; Complementada pelas Resoluções no 1, 2, 4, 5, 6, 12, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33 e 34/94, 7/96, 261/99, 391 e 392/07; Convalidada pela Resolução CONAMA nº 388/07 para fins do disposto na Lei 11.428, de 22 de dezembro de 2006. Estabelece os parâmetros básicos para análise dos estágios de sucessão de Mata Atlântica.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO ESTADO DA BAHIA - SEDUR -. SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO. DIRETORIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E SANEAMENTO RURAL. Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado da Bahia e Elaboração do Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para os Municípios Da Bacia do Rio São Francisco, Relatório, Plano de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos para o Estado da Bahia. vol. 1 – memorial descritivo. Dezembro, 2012, 457p.

SEMA – Secretaria do Meio Ambiente do Estado da Bahia. Disponível em <<http://www.meioambiente.ba.gov.br/gestor/ConsultasPP/ConsultasPPP/ConsultaGAC/Mapa/>> acessado em 21 de novembro de 2017

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL - CPRM. Atlas pluviométrico do Brasil: isoietas anuais, 2011. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Mapas-e-Publicacoes/Atlas-Pluviometrico-do-Brasil-1351.html>>. Acesso em: 30 out. 2017.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA –SEI, 1998. Atributos Climáticos da Bahia. Acessado em 27 de julho de 2017. Disponível em <http://sim.sei.ba.gov.br/sim/informacoes_municipais.wsp>.

TUCCI, C. E. M. Regionalização de Vazões. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 2002. 256 p.

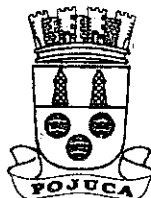
TUCCI, C. E. M. Hidrologia ciência e aplicação. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1993. 952 p.

TSUTIYA, Milton Tomoyuki; ALEM SOBRINHO, Pedro. Coleta e transporte de esgoto sanitário. São Paulo: Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 1999.



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO I – CONTRATO DE CONCESSÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA POJUCA - BAHIA



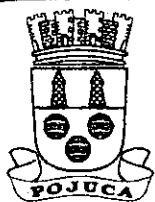
CONTRATO DE CONCESSÃO PARA EXECUÇÃO E EXPLORAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE POJUCA, REPRESENTADO NESTE ATO POR SEU PREFEITO MUNICIPAL, SR. LUIZ ALFREDO LEITE, DEVIDAMENTE AUTORIZADO PELA LEI MUNICIPAL Nº 038 DE 02 DE DEZEMBRO DE 1994 E A EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A - EMBASA, SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA ESTADUAL, CRIADA PELA LEI ESTADUAL Nº 2929 DE 11 DE MAIO DE 1971, COM SEDE NA CAPITAL DO ESTADO DA BAHIA, INSCRITA NO CGC DO MF SOB Nº 13.504.675/0001-10, REPRESENTADA, NA FORMA DAS SUAS EXPOSIÇÕES ESTATUTÁRIAS PELO DIRETOR PRESIDENTE, DR. JOSÉ LÚCIO LIMA MACHADO E PELO DIRETOR DE OPERAÇÕES, DR. JOSÉ GUIMARÃES CÂNCIO SOBRINHO, COM A INTERVENIÊNCIA DA SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA, NESTE INSTRUMENTO DESIGNADOS, RESPECTIVAMENTE, POR MUNICÍPIO CONCEDENTE E CONCESSIONÁRIA, MEDIANTE AS CLÁUSULAS E CONDIÇÕES SEGUINTE:

CLÁUSULA PRIMEIRA

O MUNICÍPIO DE POJUCA concede, por este instrumento, à Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A - EMBASA, o direito de implantar, administrar e explorar, com exclusividade, os serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, das áreas urbanas do MUNICÍPIO CONCEDENTE.

PARÁGRAFO ÚNICO

O MUNICÍPIO DE POJUCA concede os serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário à CONCESSIONÁRIA, com dispensa de licitação, com fulcro no Artigo 24, Inciso VIII combinado com o "caput" do Artigo 25, da Lei nº 8666/93 e por caracterizar o ato de delegação de serviços a um órgão da administração indireta do Estado da Bahia, criado pela Lei 2929/71, com essa finalidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA

POJUCA - BAHIA



CLÁUSULA SEGUNDA

Incumbe a Concessionária:

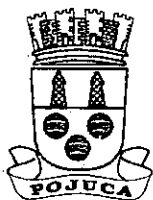
- I - Operar, manter e conservar os sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento sanitário, garantindo ao **MUNICÍPIO CONCEDENTE** suprimento adequado, continuidade e permanência do serviço. No caso de falta de água procurar as alternativas p/ atender a continuidade do serviço.
- II - Executar estudos, projetos e obras, objetivando equacionar e solucionar de forma satisfatória, deficiências no Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município;
- III - Cientificar o Chefe do Executivo Municipal dos Planos e Projetos, que serão elaborados para execução das obras e serviços nos sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário;
- IV - Fornecer elementos ao **MUNICÍPIO CONCEDENTE** sobre qualquer obra ou atividade desenvolvida no seu território, bem como sobre a qualidade e confiabilidade dos serviços;
- V - Observar as posturas Municipais, na execução de obras e instalações nas vias e logradouros públicos, relacionados com o serviço de Abastecimento de Água e Esgotamento sanitário;
- VI - Promover as desapropriações e constituir servidões de acordo com o seu interesse e a legislação em vigor;
- VII - Arrecadar, definir e revisar valores tarifários, pertinentes ao objetivo deste contrato, de acordo com a Legislação vigente.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A **CONCESSIONÁRIA**, necessitando construir ou ampliar os Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, ora concedidos, poderá realizar operações de crédito com entidades nacionais e estrangeiras e garantir os financiamentos ou empréstimos, de acordo com as condições pactuadas.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A execução dos serviços de recomposição de pavimentação asfáltica, poliédrica ou qualquer outra empregada nos logradouros públicos, que tenham sido danificados em decorrência da construção, operação, manutenção e/ou reparos de abastecimento de água e esgotamento sanitário é de responsabilidade da **CONCESSIONÁRIA**, correndo o ônus por sua conta. A **CONCESSIONÁRIA** poderá, contudo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA POJUCA - BAHIA



firmar convênio com o **MUNICÍPIO CONCEDENTE**, para execução destes serviços.

CLÁUSULA TERCEIRA

Os bens e instalações vinculados aos sistemas de Abastecimento de água e/ou Esgotamento Sanitário de propriedade do **MUNICÍPIO CONCEDENTE** que, direta ou indiretamente concorram, exclusiva e permanentemente, para captação, adução, tratamento, reservação e distribuição de água, coleta, tratamento, destino final, e demais elementos que contribuam para o tratamento de esgoto, são igualmente concedidos à **CONCESSIONÁRIA**, incluindo-se aqui o direito de utilização de águas públicas de uso comum na jurisdição do **MUNICÍPIO CONCEDENTE**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Os bens municipais que, a critério da **CONCESSIONÁRIA**, devam permanecer em serviço, deverão ser incorporados ao seu patrimônio, mediante pagamento sob a forma de participação acionária do **MUNICÍPIO CONCEDENTE** em seu Capital Social, em ações preferenciais, após a exata descrição e avaliação de acordo com o que dispõe a legislação comercial vigente e os Estatutos Sociais da **CONCESSIONÁRIA**.

PARÁGRAFO SEGUNDO

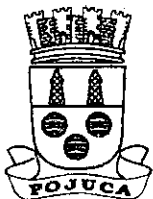
A **CONCESSIONÁRIA** emitirá em favor do **MUNICÍPIO CONCEDENTE**, títulos múltiplos que representem as ações preferenciais nominativas subscritas, correspondentes ao valor do patrimônio incorporado na forma desta cláusula.

PARÁGRAFO TERCEIRO

A **CONCESSIONÁRIA** notificará o **MUNICÍPIO CONCEDENTE**, por escrito, após a implantação do projeto definitivo, indicando os bens municipais que devem permanecer em serviço na forma desta cláusula, ficando os demais à disposição do **MUNICÍPIO CONCEDENTE**.

CLÁUSULA QUARTA

Findo o prazo da **CONCESSÃO** ou de sua prorrogação, reverterão ao **MUNICÍPIO CONCEDENTE** mediante indenização à **CONCESSIONÁRIA**, todos os bens e instala



PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA POJUCA - BAHIA



ções que concorram, exclusiva e permanentemente, para o serviço de Abasteci-
mento de Água e Esgotamento Sanitário.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

Os bens integrantes do sistema de abastecimento de água e esgotamento sani-
tário, serão avaliados pelo valor contabilizado no balanço do último exercí-
cio financeiro da **CONCESSIONÁRIA**.

PARÁGRAFO SEGUNDO

Como forma de pagamento, a **CONCESSIONÁRIA** receberá do **MUNICÍPIO CONCEDENTE**,
as ações de sua propriedade, representativas da participação deste, se hou-
ver, no seu capital social, avaliadas pelo valor patrimonial.

PARÁGRAFO TERCEIRO

O saldo encontrado, se houver, será pago pelo **MUNICÍPIO CONCEDENTE** à **CONCES-**
SIONÁRIA, à vista, em moeda corrente.

CLÁUSULA QUINTA

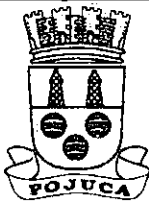
Fica vedada a concessão de isenção de pagamento tarifário a qualquer título
a pessoa física, jurídica, pública ou privada.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

As tarifas serão estipuladas de forma diferenciada, em função das caracte-
rísticas técnicas e dos custos específicos provenientes do atendimento aos
distintos segmentos de usuários, de modo a atender ao princípio da justiça
social e à justa remuneração dos investimentos, melhoramentos, operação, con-
servação e expansão dos sistemas, assegurando o equilíbrio econômico- finan-
ceiro da **CONCESSIONÁRIA**.

PARÁGRAFO SEGUNDO

As tarifas referentes a esgotamento sanitário, só poderão ser cobradas nos
bairros em que a concessionária tenha prestado os referidos serviços.



PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA

POJUCA - BAHIA



CLÁUSULA SEXTA

O MUNICÍPIO CONCEDENTE, para aprovação de novos loteamentos, compromete-se a exigir, como condição prévia para o desmembramento e/ou urbanização da área loteada, o estudo sobre viabilidade de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, cujos projetos deverão se submeter ao prévio exame e a aprovação da CONCESSIONÁRIA.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

O responsável legal pelo loteamento, obriga-se a implantar o sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário que, após recebido pela CONCESSIONÁRIA será incorporado ao seu sistema, como bem patrimonial, e sem ônus para esta.

PARÁGRAFO SEGUNDO

A aprovação de projetos de redes de água e de esgotamento sanitário pela CONCESSIONÁRIA não exonera de responsabilidade o incorporador do loteamento e/ou seu projetista e nem implica em responsabilidade para a CONCESSIONÁRIA.

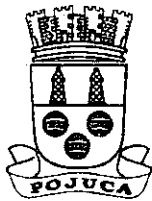
CLÁUSULA SÉTIMA

O MUNICÍPIO CONCEDENTE poderá participar dos investimentos para a implantação, expansão e/ou crescimento vegetativo dos sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, devendo as partes contratantes, conjuntamente para cada obra, o "quantum" da participação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO

A participação Municipal a que se refere o "caput" desta cláusula poderá ser fixada, em cada caso, em moeda corrente, mão-de-obra, materiais e equipamentos e/ou através da execução de determinadas obras e serviços. Poderão ser firmados convênios entre o MUNICÍPIO CONCEDENTE e a CONCESSIONÁRIA para possibilitar a concretização das condições estipuladas nesta Cláusula.

PARÁGRAFO SEGUNDO



PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA POJUCA - BAHIA



Toda a participação do **MUNICÍPIO CONCEDENTE** nos investimentos feitos nos serviços concedidos na forma estipulada nesta cláusula, ser-lhe-á creditada, preferencialmente, em conta de participação acionária no Capital Social da **CONCESSIONÁRIA**, que emitirá, em contra partida, títulos múltiplos que representem ações preferenciais nominativas correspondentes ao valor efetivamente dispendido pelo erário público municipal com recursos próprios ou financiados, excluindo-se aqueles à título de "fundo perdido" da União, do Estado e de outras entidades Nacionais e Estrangeiras.

CLÁUSULA OITAVA

O **MUNICÍPIO CONCEDENTE** ou o Estado da Bahia, mediante solicitação fundamentada da **CONCESSIONÁRIA**, tomará iniciativa de declarar, através Decreto, a utilidade pública de áreas necessárias às obras de implantação e de expansão dos serviços concedidos, praticando todos os atos necessários à sua efetivação, correndo o ônus por conta da **CONCESSIONÁRIA**.

CLÁUSULA NONA

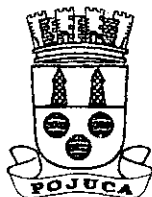
Quando convier ao **MUNICÍPIO CONCEDENTE** alterar os alinhamentos, perfis e níveis de quaisquer logradouros públicos, e em decorrência dos quais sejam necessárias as alterações ou melhorias nas redes de abastecimento de água e coletora de esgoto, o **MUNICÍPIO CONCEDENTE** arcará com o ônus de tais serviços conforme orçamento fornecido pela **CONCESSIONÁRIA**. Caso o **MUNICÍPIO CONCEDENTE** promova os serviços descritos nesta cláusula, sem prévio entendimento com a **CONCESSIONÁRIA**, ficará este objetivamente, responsabilizado pelos danos causados à rede e à integridade física e patrimonial de terceiros.

PARÁGRAFO ÚNICO

Se, em decorrência da precariedade da pavimentação, devidamente notificada pela **CONCESSIONÁRIA** ao **MUNICÍPIO CONCEDENTE**, a rede da água e esgotamento sanitário vier a sofrer danos, a **CONCESSIONÁRIA** promoverá os reparos que se fizerem necessários, faturando ao **MUNICÍPIO CONCEDENTE** as despesas correspondentes.

CLÁUSULA DÉCIMA

Como os serviços, objeto desta concessão, são de utilidade pública, e se desti



PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA POJUCA - BAHIA



nam à melhoria da qualidade de vida da população abastecida no **MUNICÍPIO CONCEDENTE**, fica a **CONCESSIONÁRIA** isenta de todos os tributos, emolumentos e quaisquer outros encargos fiscais de competência Municipal, durante o prazo da Concessão, nos termos da Lei Municipal nº.003/96..

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA

Integra o presente Contrato, o "Regulamento dos Serviços Prestados pela **EMBASA**", aprovado pelo Decreto Estadual nº 3060, de 29 de abril de 1994, tal como se aqui estivesse transcrito.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA

Este Contrato poderá ser rescindido, em qualquer tempo, resguardados os efeitos patrimoniais a serem previamente acertados entre as partes na forma prevista no parágrafo Único desta Cláusula, nos seguintes casos:

- a - Mútuo acordo entre o **MUNICÍPIO CONCEDENTE** e a **CONCESSIONÁRIA**;
- b - Inadimplente de suas Cláusulas, caso notificada a parte faltosa, permaneça ela na inexecução de suas obrigações;
- c - Por comprovado interesse público;
- d - Liquidação da **CONCESSIONÁRIA**.

PARÁGRAFO ÚNICO

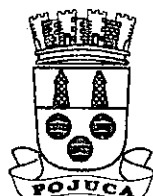
Em qualquer dos casos de rescisão previstos nesta cláusula, à **CONCESSIONÁRIA** é assegurado o direito de reter a **CONCESSÃO** até que o **MUNICÍPIO CONCEDENTE** pague na forma deste instrumento contratual, os bens e instalações integrantes do sistema, bem assim quaisquer débitos relacionados com este contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA

A **CONCESSÃO** instituída por este Contrato, estará sempre subordinada ao Programa Estadual de Saneamento Básico.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA...

Compete à **CONCESSIONÁRIA** recrutar, selecionar, admitir e dispensar o pessoal utilizado nos serviços ora concedidos, bem como estipular a remuneração e demais condições de emprego, não se responsabilizando de nenhuma forma por



PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA POJUCA - BAHIA



quaisquer funcionário ou empregado do **MUNICÍPIO CONCEDENTE**, mesmo que eventual-
mente trabalhem em serviço de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário,
proventura, anteriormente existentes.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA

O presente Contrato com prazo de vigência de 20(vinte) anos, ficará automati-
camente prorrogado, por igual prazo, e assim sucessivamente, se até 12(dozes) meses
antes do vencimento do prazo original ou da prorrogação, nenhuma das partes o
denunciar.

PARÁGRAFO ÚNICO

A assinatura bem como a prorrogação prevista nesta cláusula será firmada, median-
te autorização Legislativa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA

Fica eleito o fôro do Comarca de Salvador, para nele serem resolvidas todas as
questões oriundas do presente Contrato.

Para firmeza de assim terem justos e reciprocamente acordados, fizeram o presen-
te Contrato em duas vias, para um só efeito, que vão assinadas pelas partes, ru-
bricadas as suas folhas, na presença das testemunhas abaixo.

Salvador, ...24... de ...maio..... de 1996 .

14.º OFÍCIO
EMBASA:

JOSÉ LÚCIO LIMA MACHADO
DIRETOR PRESIDENTE.

JOSÉ GUIMARÃES CÂNCIO SOBRINHO
DIRETOR DE OPERAÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL
LUIZ ALFREDO LEITE
PREFEITO MUNICIPAL

SECRETARIA DE RECURSOS HÍDRICOS, SANEAMENTO E HABITAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA:

INTERVENIENTE

ARTÓRIO DO 1.º OFÍCIO DE NOTAS
POJUCA — BAHIA
JOSÉ ROQUE LIMA

Tabelião Designado

Reconheço a(s) _____ com o nº _____

Pojuca 24 de _____ de 1996

Tabelião

14.º OFÍCIO

Centro Empresarial 'Guatemi' Lt. A S/432

Fone 358 2320

Sra. Ferreira Carla de Almeida Tebélia

Reconheço a(s) _____ infra() retro()

Indicadas por _____ 14.º Ofício Dou 14

Salvador - Ba 05 de _____ de 1996

Em testemunho _____ de verdade

Tabelião,



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO II – MINUTA DO ACORDO DE COOPERAÇÃO ENTRE ENTES FEDERADOS



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

ACORDO DE COOPERAÇÃO

ACORDO DE COOPERAÇÃO ENTRE O ESTADO DA BAHIA, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO DO ESTADO DA BAHIA - SIHS E DA SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO ESTADO DA BAHIA - SEDUR, E O MUNICÍPIO DE POJUCA, COM INTERVENIÊNCIA DA EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. – EMBASA.

O **ESTADO DA BAHIA**, por intermédio da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO DO ESTADO DA BAHIA - SIHS**, com sede no Centro Administrativo da Bahia, nesta Capital, inscrita no CNPJ nº 21.730.580/0001-42, neste ato representada pelo Secretário **Cássio Ramos Peixoto**, portador do RG nº 01.833.238-23 / SSP-BA, CPF nº 292.706.425-34, doravante denominada simplesmente **SIHS**, a **SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO ESTADO DA BAHIA - SEDUR**, com sede no Centro Administrativo da Bahia, nesta Capital, inscrita no CNPJ nº 13.595.251/0001-08, neste ato representada pela Secretária **Jusmari Terezinha de Souza Oliveira**, portadora do RG nº 11.117.252-76 SSP BA, CPF 268.732.735-20, doravante denominada simplesmente **SEDUR** e o **MUNICÍPIO DE POJUCA**, inscrita no CNPJ sob o nº 13.806.237/0001-06, com sede na Praça Almirante Vasconcelos, S/N, Centro, Pojuca-BA, CEP 48120-000, neste ato representada pelo Prefeito, **Carlos Eduardo Bastos Leite**, portador do RG nº 2487695 SSP/BA, CPF nº 214.294.255-20, doravante denominada simplesmente **PREFEITURA MUNICIPAL**, com interveniência da **EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. – EMBASA**, sociedade de economia mista vinculada à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia, com sede nesta Capital no Centro Administrativo da Bahia, inscrita no CNPJ nº 13.504.675/0001-10, representada na forma do seu Estatuto Social pelo Presidente **Rogério Costa Cedraz**, portador do documento de Identidade nº 01.508.080-19, expedido pelo Detran/Bahia, e do CPF nº 642.163.305-68, pelo Diretor de Operação do Interior, **José Ubiratan Cardoso Matos**, portador do documento de Identidade nº 04.368.925-61, expedido pela SSP/BA, e do CPF nº 452.920.195-34, doravante denominada **EMBASA**.

CONSIDERANDO, que:

1 – o Decreto Federal nº 7.217/2010, que regulamentou a Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, estabeleceu o prazo máximo até dez/2013 para que todos os municípios brasileiros tivessem os seus Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) elaborados e aprovados na Câmara Municipal, tendo sido este prazo prorrogado para dez/2017, a partir do qual os municípios que não dispuserem do PMSB passarão a sofrer sérias restrições legais para captação de recursos e efetivação de contratos de concessão para serviços de Saneamento Básico;

2 – a Lei Estadual nº 13.204/2014, em seu artigo 7º - § 6º, estabelece que a **SIHS**, através da Superintendência de Saneamento, tem por finalidade coordenar e elaborar estudos, programas e projetos, visando à formulação, execução e acompanhamento da Política Estadual de Saneamento Básico, bem como apoiar os Municípios na implantação de modelos sustentáveis de Saneamento Básico;

3 – o Decreto nº 16.655 de 22 de março de 2016, Art. 5º, inciso III, estabelece que a **SEDUR**, por meio da Superintendência de Planejamento e Gestão Territorial passa a ter



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

por finalidade formular, coordenar, monitorar e avaliar a Política Estadual de Resíduos Sólidos e a Política Estadual de Saneamento Básico, no que concerne ao componente manejo de águas pluviais urbanas.

4 – o Artigo 12 - Inciso III, da Lei Estadual nº 11.172/2008, da Política Estadual de Saneamento Básico, prevê o apoio técnico e financeiro do Governo do Estado da Bahia, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, à elaboração dos planos municipais de Saneamento Básico, tendo essa atribuição sido compartilhada entre a **SIHS** e a **SEDUR** conforme estabelecido na Lei Estadual nº 13.204/2014, de 11/12/2014;

5 – o Contrato de Concessão entre o Município de Pojuca e a EMBASA para a prestação dos serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário teve seu prazo encerrado em 24 de maio de 2016, ficando a formalização da nova delegação, a ser feita por meio de Contrato de Programa, condicionada à existência do Plano Municipal de Saneamento Básico;

6 – de acordo com o Artigo 19 - § 1º, da Lei Federal nº 11.445/2007, da Política Nacional de Saneamento Básico, e com o 12, § 4º, da Lei Estadual nº 11.172/2008, da Política Estadual de Saneamento Básico, a **EMBASA** poderá fornecer os estudos básicos relativos aos serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário e apoiar tecnicamente os Municípios na elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico;

7 – foi publicado no Diário Oficial do Município em 26/09/2017, autorizado pela lei municipal nº 009/2017, publicada em 25/09/2017, o convênio de cooperação entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia que autoriza a gestão associada para a delegação da regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como estabelece a forma de apoio do Estado da Bahia no planejamento dos mesmos serviços, especialmente para que seja editado o Plano Municipal de Saneamento Básico - segmentos de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário;

8 – o município de Pojuca compõe o Território de Identidade 26 - Metropolitano de Salvador e pertence ao arranjo territorial de Mata de São João, Pojuca e São Sebastião do Passé, onde São Sebastião do Passé é o município polo proposto pelo Estudo de Regionalização da Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Os três municípios serão contemplados com ações na área de saneamento básico, pelo Programa de Aceleração do crescimento (PAC), visando a otimização e melhoria da qualidade do planejamento e da prestação dos serviços, principalmente com relação ao tratamento e disposição final, garantindo qualidade à saúde pública da população.

RESOLVEM celebrar o presente **ACORDO DE COOPERAÇÃO** que se regerá pelas cláusulas seguintes

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O presente **Acordo de Cooperação** tendo como objetivo o apoio técnico e financeiro à elaboração do **Plano Municipal de Saneamento Básico de Pojuca (PMSB) - Componentes Abastecimento de Água Potável; Esgotamento Sanitário; Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos**, estando a este incorporado o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS); e **Drenagem e Manejo das Águas Pluviais, Limpeza e Fiscalização Preventiva das Respectivas Redes Urbanas**, doravante designado como **PLANO**.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

§1º - O conteúdo do **PLANO** deverá atender integralmente aos requisitos e às prescrições da legislação federal, estadual e municipal aplicável, especialmente da Lei Federal nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, da Lei Estadual nº 11.172/2008, que institui princípios e diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico, disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico, da Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e da Lei nº 12.932, de 07 de janeiro de 2014, que Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos.

§2º – Para o cumprimento dos objetivos deste **Acordo de Cooperação** as partes se obrigam a executar o estipulado no Plano de Trabalho apresentado em Anexo, aprovado pelas partes, que passará a fazer parte integrante do presente Acordo.

§3º – Para o cumprimento dos objetivos deste **Acordo de Cooperação** não está prevista a transferência de recursos financeiros entre as partes, devendo cada um dos partícipes alocar os recursos materiais, o pessoal e os recursos financeiros próprios e necessários ao cumprimento das respectivas obrigações pactuadas.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA COORDENAÇÃO

A coordenação geral das atividades previstas no presente **Acordo de Cooperação** será de responsabilidade da **SIHS**, sendo que cada uma das partes deverá designar formalmente um representante responsável pelas respectivas obrigações e atividades.

CLÁUSULA TERCEIRA – DAS ATRIBUIÇÕES DOS PARTÍCIPES

3.1 - São obrigações da **SIHS**:

- a. Aportar os recursos financeiros, humanos e materiais para a realização das suas obrigações no objeto do presente **Acordo de Cooperação**, conforme previsto no Plano de Trabalho;
- b. Designar o Coordenador Geral dos trabalhos e seu suplente;
- c. Executar as etapas a seu cargo, previstas no Plano do Trabalho;
- d. Disponibilizar uma Equipe de Apoio Técnico qualificada e capacitada para fornecer o suporte técnico ao município durante todo o processo de elaboração do **PLANO**;
- e. Coordenar, acompanhar e fiscalizar a execução das tarefas previstas no Plano do Trabalho;
- a. Aprovar os relatórios de produtos intermediários e finais produzidos pela Equipe de Apoio Técnico.

3.2 - São obrigações da **SEDUR**:

- b. Aportar os recursos humanos e materiais para a realização das suas obrigações no objeto do presente **Acordo de Cooperação**, conforme previsto no Plano de Trabalho;
- c. Designar o representante responsável pelos trabalhos e seu suplente;
- d. Executar as etapas a seu cargo, previstas no Plano do Trabalho;
- e. Disponibilizar uma Equipe de Apoio Técnico qualificada e capacitada para fornecer o suporte técnico ao município na área de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Sólidos e Drenagem e Manejo das Águas Pluviais, Limpeza e Fiscalização Preventiva das Respectivas Redes Urbanas durante todo o processo de elaboração do PLANO;

- f. Acompanhar e fiscalizar a execução das tarefas previstas no Plano do Trabalho;
- a. Aprovar os relatórios de produtos intermediários e finais produzidos pela Equipe de Apoio Técnico.

3.3 - São obrigações da **PREFEITURA**:

- a. Aportar os recursos para a realização das suas obrigações no objeto do presente **Acordo de Cooperação**, conforme previsto no Plano de Trabalho;
- b. Designar o representante responsável pelos trabalhos e seu suplente;
- c. Implementar o Plano de Mobilização Social para o **PLANO**;
- d. Disponibilizar uma Equipe Técnica qualificada e capacitada para apoiar a realização do levantamento de dados na área urbana e rural, das componentes Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos e Drenagem e Manejo das Águas Pluviais, Limpeza e Fiscalização Preventiva das Respectivas Redes Urbanas, bem como na área rural para Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário, para trabalhar, durante todo o processo de elaboração do **PLANO**, em conjunto com a Equipe de Apoio Técnico a ser disponibilizada pela **SIHS** e **SEDUR**;
- e. Responsabilizar-se pela criação e institucionalização por meio de ato publicado no Diário Oficial do Estado dos seguintes Comitês:
 - I. Comitê de Coordenação – Instância deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela coordenação, condução e acompanhamento da elaboração da proposta do Plano, constituída por representantes, com função dirigente, das instituições públicas federal/estadual/regional/municipal e da sociedade civil, relacionadas ao saneamento básico.
 - II. Comitê Executivo – Instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração da proposta do Plano, capaz de trabalhar conflitos e estabelecer pactos. O Comitê Executivo é um organismo político de participação social, possui caráter técnico e será responsável por garantir o debate e o engajamento dos segmentos ao longo do processo participativo, e por ajudar na consolidação das políticas de saneamento básico.
- f. Levantar, sistematizar e fornecer as informações sobre a gestão municipal do saneamento básico.
- g. Executar as etapas a seu cargo, previstas no Plano do Trabalho;
- h. Acompanhar e fiscalizar a execução de todas as atividades previstas no Plano de Trabalho;
- i. Aprovar, de forma consensual, por meio do Comitê de Coordenação do Plano, estudos e produtos intermediários e finais do PMSB e PMGIRS;
- j. Instituir o PMSB e PMGIRS por meio de lei municipal.
- k. Implementar todas as ações previstas no PMSB e PMGIRS.

3.4 - Competirá à **EMBASA**, na qualidade de interveniente:

- a. Aportar os recursos humanos e materiais para a realização das atividades objeto do presente **Acordo de Cooperação**, conforme previsto no Plano de Trabalho;
- b. Designar o representante responsável pelos trabalhos e seu suplente;



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

- c. Fornecer as informações sobre os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário que opera do município de Pojuca, necessárias à elaboração do **PLANO**;
- d. Disponibilizar uma Equipe de Apoio Técnico qualificada e capacitada para fornecer o suporte técnico ao município na área de Abastecimento de Água Potável e de Esgotamento Sanitário durante todo o processo de elaboração do **PLANO**;
- e. Executar as etapas a seu cargo, previstas no Plano do Trabalho;
- f. Acompanhar a execução das tarefas previstas no Plano do Trabalho.

CLÁUSULA QUARTA – DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

A **SIHS** exercerá, diretamente ou através de delegação, as atribuições de acompanhamento, fiscalização e controle da execução deste **Acordo de Cooperação**, incluindo a avaliação técnica dos conteúdos dos relatórios e dos produtos elaborados, a fim de verificar sua adequação aos objetivos do presente **Acordo**.

§1º – Fica assegurado à **SIHS** e à **SEDUR** o livre acesso de seus técnicos credenciados, para acompanhar, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos praticados, relacionados direta ou indiretamente a este **Acordo de Cooperação**, quando em missão fiscalizadora ou de auditoria.

§2º – O acompanhamento e a fiscalização exercidos pela **SIHS**, **SEDUR** e **EMBASA** não excluem e nem reduzem as responsabilidades da **PREFEITURA** de acompanhar e supervisionar as respectivas equipes e as ações desenvolvidas para execução do objeto deste **Acordo de Cooperação**.

§3º - Cada um dos partícipes indicará representante para o acompanhamento do objeto do presente Acordo.

CLÁUSULA QUINTA – DA EXECUÇÃO

O presente **Acordo de Cooperação** deverá ser fielmente executado pelos partícipes, de acordo com as cláusulas pactuadas e a legislação pertinente, respondendo cada um pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA

O presente **Acordo de Cooperação** terá vigência de 14 (quatorze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante a formalização de termo aditivo, devendo as partes interessadas em sua prorrogação comunicar expressamente a sua intenção com 30 (trinta) dias de antecedência.

CLÁUSULA SÉTIMA – DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

Tendo em vista que este **Acordo de Cooperação** não envolve repasse de recursos e a prestação de contas não é exigida pela legislação, a **SIHS** elaborará relatório de cumprimento do objeto, com anuência dos demais partícipes.

CLÁUSULA OITAVA – DA ALTERAÇÃO DO ACORDO DE COOPERAÇÃO

É vedada a alteração do objeto do **Acordo de Cooperação**, salvo para a sua ampliação, desde que aprovado em Plano de Trabalho adicional.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Parágrafo Único: Havendo qualquer alteração nas Cláusulas estabelecidas no presente **Acordo de Cooperação**, inclusive para a ampliação do seu objeto, será elaborado Termo Aditivo, que após a assinatura e publicação no Diário Oficial do Estado, ficará sendo parte integrante deste **Acordo de Cooperação**.

CLÁUSULA NONA – DA EXTINÇÃO DO ACORDO DE COOPERAÇÃO

A extinção do Termo de Cooperação se dará mediante o total cumprimento do seu objeto ou nas demais hipóteses previstas nos parágrafos seguintes.

§1º: O **Acordo de Cooperação** poderá ser resilido mediante notificação escrita, com antecedência de pelo menos 60 (sessenta) dias, desde que haja motivo justificado para tanto, por qualquer dos Partícipes, independentemente do prazo estipulado no “caput” da Cláusula Sexta, sem ônus para quaisquer deles, ou denunciá-lo por inadimplemento ou não cumprimento das cláusulas e condições pactuadas, respeitadas as atividades em andamento.

§2º: A parte inadimplente, no entanto, deverá ser notificada, por escrito, para que, no prazo de 15 (quinze) dias venha a sanar a inadimplência, sob pena de rescisão do **Acordo de Cooperação**, respondendo pelos danos às outras partes.

§3º: Em qualquer caso, as partes ficarão responsáveis pelas obrigações decorrentes do tempo de vigência e lhe serão creditados, igualmente, os benefícios adquiridos no mesmo período.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA PUBLICAÇÃO

A publicação resumida deste Acordo de Cooperação no Diário Oficial do Estado será providenciada pela SIHS no prazo de 10 (dez) dias corridos da sua assinatura, conforme disposto no Art. 131 §1º da Lei nº 9.433/2005.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de Salvador, para dirimir todas as questões decorrentes do presente **Acordo**, renunciando a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E assim, por estarem justas e acordadas, assinam o presente **Acordo de Cooperação** em 04 (quatro) vias de igual teor para um só efeito, na presença das testemunhas abaixo, que também assinam.

Salvador, Bahia, de de 2017.

CÁSSIO RAMOS PEIXOTO

Secretário de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia - SIHS

JUSMARI TEREZINHA DE SOUZA OLIVEIRA

Secretária de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - SEDUR



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

CARLOS EDUARDO BASTOS LEITE
Prefeito Municipal de Pojuca

ROGÉRIO COSTA CEDRAZ
Presidente da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. - EMBASA

JOSÉ UBIRATAN CARDOSO MATOS
Diretor de Operação do Interior da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. - EMBASA

TESTEMUNHAS:

1 _____ CPF/MF n.º _____

2 _____ CPF/MF n.º _____



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

PLANO DE TRABALHO

1. DADOS CADASTRAIS

ENTIDADE PROPONENTE Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia - SIHS				CNPJ 21.730.580/0001-42	
ENDEREÇO 3ª Avenida, nº 390, Ala Norte, 2º andar, Centro Administrativo da Bahia - CAB					
CIDADE Salvador	UF Bahia	CEP 41.745-005	TELEFONES	E-MAIL cassio.peitoxo@sihs.ba.gov.br	
NOME DO RESPONSÁVEL Cássio Ramos Peixoto			CPF DO RESPONSÁVEL 292.706.425-34		
RG/ÓRGÃO 01.833.238-23 / SSP-BA	CARGO		FUNÇÃO Secretário	MATRÍCULA	
ENDEREÇO Rua Bahia, nº 147, Edifício Sparta, bloco A, apto. 402, bairro da Pituba, Salvador, Bahia				CEP 41.830-161	

2. INSTITUIÇÃO PARCEIRA

ENTIDADE PARCEIRA Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - SEDUR				CNPJ 13.595.251/0001-08	
ENDEREÇO 5ª Avenida, 550 - Centro Administrativo da Bahia					
CIDADE Salvador	UF Bahia	CEP 41745-004	TELEFONES 71 3118-3247	E-MAIL bruna.novelli@sedur.ba.gov.br	
NOME DO RESPONSÁVEL Jusmari Terezinha de Souza Oliveira			CPF DO RESPONSÁVEL 268.732.735-20		
RG/ÓRGÃO 11.117.252-76 / SSP-BA	CARGO Secretária		FUNÇÃO Secretária	MATRÍCULA	
ENDEREÇO 5ª Avenida, 550 - Centro Administrativo da Bahia				CEP 41745-004	

ENTIDADE PARCEIRA Prefeitura Municipal de Pojuca				CNPJ 14.239.578/0001-00	
ENDEREÇO Praça Almirante Vasconcelos, S/N Centro					
CIDADE Pojuca	UF Bahia	CEP 48.120-000	TELEFONES 71 3645-1147	E-MAIL dudableite@yahoo.com.br	
NOME DO RESPONSÁVEL Carlos Eduardo Bastos Leite			CPF DO RESPONSÁVEL 214.294.255-20		
RG/ÓRGÃO 2487695 SSP/BA	CARGO Prefeito		FUNÇÃO Prefeito Municipal	MATRÍCULA	
ENDEREÇO Rua J.J Seabra, 111 Centro Pojuca-Ba				CEP 48.120-000	



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

3.1 INSTITUIÇÃO INTERVENIENTE

ENTIDADE INTERVENIENTE Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. - Embasa				CNPJ 13.504.675/0001-10	
ENDEREÇO 4ª Avenida, nº 420, Centro Administrativo da Bahia, Salvador, Bahia					
CIDADE Salvador		UF Bahia	CEP 41.745-002	TELEFONES (71) 3372-4844	E-MAIL dp@embasa.ba.gov.br
NOME DO RESPONSÁVEL Rogério Costa Cedraz			CPF DO RESPONSÁVEL 642.163.305-68		
RG/ÓRGÃO 04.368.925-61		CARGO Engenheiro Civil / Sanitarista		FUNÇÃO Presidente	MATRICULA 11.773
ENDEREÇO Rua Cícero Simões, nº 191, apto. 1.203, bairro da Pituba, Salvador, Bahia				CEP 41.830-475	

4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

4.1 – TÍTULO DO PROJETO Apoio Técnico à Elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Pojuca	PERÍODO DE EXECUÇÃO	
	INÍCIO	FIM
	OUTUBRO/2017	NOVEMBRO/2018
4.2 – IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO O apoio técnico para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Pojuca compreende as seguintes atividades: A – Elaboração e implementação do Plano de Mobilização Social, inclusive a realização dos Eventos Públicos e ato público do poder executivo (decreto ou portaria, por exemplo), com definição dos membros dos comitês; B – Elaboração de Diagnóstico dos Serviços, Caracterização Socioeconômica e Ambiental, Planejamento Estratégico, Cenários de Referência, Programas, Projetos, Ações, Proposição de Mecanismos e Procedimentos para Avaliação da Eficiência e Eficácia das Ações Programadas e Sistema de Gestão Institucional para o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do município de Pojuca, abrangendo os serviços de Abastecimento de Água Potável; Esgotamento Sanitário; Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos; e Drenagem e Manejo das Águas Pluviais, Limpeza e Fiscalização Preventiva das Respectivas Redes Urbanas, estando incorporado ao seu conteúdo o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).		

5. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

5.1 – PRINCÍPIOS E DIRETRIZES PARA O PLANO O processo de elaboração do PLANO deverá ser desenvolvido em consonância com os princípios fundamentais da Lei Nacional de Saneamento Básico, explicitados no Art. 2º da Lei Federal nº 11.445/2007: i. universalização do acesso; ii. integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados; iii. abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente; iv. disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais,
--



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes, adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

- v. adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;
- vi. articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;
- vii. eficiência e sustentabilidade econômica;
- viii. utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;
- ix. transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;
- x. controle social;
- xi. segurança, qualidade e regularidade;
- xii. integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos;
- xiii. adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água.

O processo de elaboração do **PLANO** deverá ser desenvolvido em consonância com os princípios fundamentais da Política Nacional de Resíduos Sólidos explicitados no Art. 6º da Lei nº 12.305/2010:

- i. a prevenção e a precaução;
- ii. o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;
- iii. a visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;
- iv. o desenvolvimento sustentável;
- v. a ecoeficiência, mediante a compatibilização entre o fornecimento, a preços competitivos, de bens e serviços qualificados que satisfaçam as necessidades humanas e tragam qualidade de vida e a redução do impacto ambiental e do consumo de recursos naturais a um nível, no mínimo, equivalente à capacidade de sustentação estimada do planeta;
- vi. a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;
- vii. a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
- viii. o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
- ix. o respeito às diversidades locais e regionais;
- x. o direito da sociedade à informação e ao controle social;
- xi. a razoabilidade e a proporcionalidade.

5.2 – ESCOPO DOS SERVIÇOS

O **PLANO** deverá abranger todo o território do município - sede municipal, distritos, localidades rurais e população rural dispersa, e incluir os componentes do Saneamento Básico, conforme definidos no Art. 3º da Lei Federal nº 11.445/2007:

- a) **Abastecimento de água potável:** constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;
- b) **Esgotamento sanitário:** constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.
- c) **Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos:** conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino do resíduo doméstico e do resíduo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas; e
- d) **Drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas:** conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

O **PLANO** deverá abranger todos os resíduos definidos no Art. 13 da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei Federal nº 12.305, de 2010 e no Art. 12 da Política Estadual de Resíduos Sólidos – Lei nº 12.932/2014.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

5.3 – CONTEÚDO DO PLANO

O escopo dos estudos do PLANO deverá atender ao conteúdo mínimo estabelecido no artigo Art. 19 da Lei Federal nº 11.445/2007:

- I. Diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;
- II. Objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;
- III. Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- IV. Ações para emergências e contingências;
- V. Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

O **PLANO** deverá incluir também o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), nos termos da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei Federal nº 12.305, de 2010 –, e seu regulamento – Decreto Federal nº 7.404, de 2010, abrangendo o conteúdo mínimo previsto no Art. 19 da Lei nº 12.305/2010.

5.4 – PLANO DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

A construção do Plano de Mobilização Social ocorre na fase inicial do processo, onde serão planejados todos os procedimentos, estratégias, mecanismos e metodologias que serão aplicados ao longo de todo o período de elaboração do PLANO visando garantir a efetiva participação social.

A estratégia metodológica a ser aplicada para o processo de elaboração do PLANO deverá estar pautada na ampla participação da comunidade em todas as etapas do trabalho, de modo a garantir o Controle Social, conforme preconizado na legislação. Para atendimento a este requisito legal e metodológico, a **PREFEITURA** deverá participar na elaboração do Plano de Mobilização Social, primeiro produto do **Acordo de Cooperação**, a ser previamente aprovado pela **SIHS**. O Plano de Mobilização Social deverá contemplar, no mínimo, os seguintes conteúdos:

- Antecedentes: retrospecto e avaliação crítica dos processos de mobilização realizados no Município quando da elaboração de outros instrumentos de gestão municipal;
- Definição dos objetivos, estratégias e diretrizes para a mobilização;
- Definição e caracterização dos diversos públicos e segmentos sociais a serem mobilizados;
- Formulação dos métodos e formas da comunicação e mobilização social adequadas a cada público;
- Elaboração dos materiais e instrumentos de mobilização;
- Programação e detalhamento programático dos Eventos Públicos;
- Definição da logística e da produção dos Eventos Públicos.

Para a formulação do Plano de Mobilização Social deverão ser considerados, no mínimo, os seguintes Eventos Públicos:

a – Reunião de Comprometimento da Administração Municipal

O primeiro evento de mobilização tem com objetivo comprometer a Administração Municipal, em todas as suas instâncias, no processo de elaboração do Plano. Nesse sentido, deverá ser realizada uma reunião prévia, reunindo os responsáveis de todas as Secretarias e órgãos municipais envolvidos no processo, com duração prevista de 03 horas, com a seguinte agenda:

- Apresentação de uma visão geral das informações político-institucionais, legais e técnicas pertinentes ao processo de elaboração do **PLANO**;
- Apresentação pela **SIHS** do Plano de Trabalho e Cronograma;
- Formulação das diretrizes para o Plano de Comunicação Social;
- Apresentação, discussão e comprometimento das atividades a cargo da **PREFEITURA**, da **SIHS**, da **SEDUR** e da **EMBASA**;
- Designação e formalização do grupo interno da **PREFEITURA** para implementação do **PLANO**.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

b – Reuniões preparatórias

Antes da realização da Conferência Municipal, que representa o primeiro Evento Público do **PLANO**, a **PREFEITURA**, com apoio da **SIHS**, deverá realizar reuniões preparatórias, tendo como objetivo promover a ampla divulgação do processo de elaboração do Plano a públicos qualificados, como professores, líderes comunitários, Câmara Municipal, organizações sociais e não governamentais e outros. Nessa fase, será promovida a mobilização para a Conferência Municipal do **PLANO**. As reuniões serão realizadas de acordo com os diversos públicos definidos no Plano de Mobilização.

c – Conferência Municipal do PMSB

A Conferência Municipal representa o primeiro Evento Público do **PLANO** e tem como objetivos a apresentação da metodologia de trabalho e a realização dos atos públicos de formação dos grupos de trabalho do **PLANO**.

A elaboração do **PLANO** requer a formatação de um modelo de planejamento participativo e de caráter permanente. Todas as fases da elaboração do **PLANO**, bem como as etapas seguintes de implementação e revisão, prevêem a inserção das perspectivas e aspirações da sociedade, seus interesses múltiplos e a apreciação da efetiva realidade local para o setor de saneamento. Dessa forma, é imprescindível a formação dos grupos de trabalho contemplando vários atores sociais intervenientes para a operacionalização do **PLANO**. Esses grupos de trabalho serão formados por duas instâncias: Comitê de Coordenação e Comitê Executivo.

O **Comitê de Coordenação** é a instância consultiva e deliberativa, formalmente institucionalizada, responsável pela condução da elaboração do **PLANO**. Deverá ser formado por representantes das instituições do poder público municipal, estadual e federal relacionadas com a Gestão Urbana, bem como por representantes de organizações da sociedade civil (entidades profissionais, empresariais, movimentos sociais, ONGs e outros). É recomendada a inclusão de representantes dos conselhos municipais, Câmara de Vereadores, Ministério Público e outros. As atribuições do Comitê de Coordenação são as seguintes:

- Coordenação geral do processo de elaboração do **PLANO**;
- Articulação das diversas instâncias envolvidas;
- Discussão e aprovação dos trabalhos produzidos pelo Comitê Executivo;
- Condução dos Eventos Públicos;
- Aprovação final dos produtos do **PLANO**.

O **Comitê Executivo** é a instância responsável pela operacionalização do processo de elaboração do **PLANO**. Deverá ser formado por equipe multidisciplinar e incluir técnicos dos órgãos e entidades municipais, contando com a participação de representantes dos Conselhos e das organizações da Sociedade Civil. As atribuições do **Comitê Executivo** são as seguintes:

- Acompanhar a execução das atividades previstas no Plano de Trabalho;
- Promover a comunicação e mobilização social para os Eventos Públicos;
- Acompanhar os prazos indicados no cronograma de execução;

d – Oficina de Capacitação para o PLANO

Esta Oficina constitui o primeiro passo do processo de elaboração do **PLANO** e tem como objetivo promover a capacitação dos membros dos Comitês de Coordenação e Executivo e dos técnicos municipais envolvidos na elaboração do **PLANO**. A realização dessa Oficina será de responsabilidade da consultora.

e – Oficinas dos Produtos

Representa um conjunto de atividades em Oficinas voltadas para a discussão dos produtos intermediários e finais a serem elaborados no âmbito do **PLANO**. Deverão ser realizadas dois Eventos: i) Oficina do Diagnóstico Participativo; ii) Oficina de validação do Diagnóstico Participativo e dos Estudos de Cenários e



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Prognósticos.

f – Consulta Pública

Após a conclusão dos estudos e das proposições pertinentes ao **PLANO** será elaborada uma versão preliminar, a qual será disponibilizada para Consulta Pública. O documento será colocado em locais de acesso público para apreciação, consultas e proposição de sugestões pelos interessados. Os documentos deverão ser disponibilizados em vias impressas, na sede da Prefeitura, na Câmara de Vereadores e nas principais Secretarias Municipais, e em meio eletrônico na página oficial da **PREFEITURA**.

g – Audiência Pública

Ao final do prazo de Consulta Pública, será realizada a Audiência Pública do **PLANO**, em obediência aos requisitos legais. Para esta atividade, deverá ser desenvolvido um amplo processo de mobilização, conforme detalhamento a ser elaborado no Plano de Mobilização.

5.5 – MATERIAL DE COMUNICAÇÃO

Todo o processo de comunicação e mobilização deverá ser instrumentalizado através de materiais de comunicação, produzidos e impressos pela consultora, após aprovação pela **SIHS**, formatados para a disseminação e acesso às informações sobre o **PLANO**, sobre o processo de elaboração e sobre os Eventos Públicos previstos. Deverão ser produzidos, no mínimo, os seguintes elementos:

N	Discriminação	Quantidade
1	Folder informativo do PLANO, em policromia, papel couchê 120g, 04 páginas tamanho A5 (formato A4 dobrado),	500
2	Cartaz, em policromia, tamanho A2, papel couchê 170g	50
3	Panfleto de convite para os Eventos, monocromia, papel comum, tamanho A5	1.000

Cabe à Prefeitura Municipal assumir a responsabilidade do desenvolvimento, do apoio logístico para reserva de espaço para reuniões e oficinas, e do acompanhamento dos trabalhos de mobilização social.

6. ORGANIZAÇÃO EXECUTIVA

6.1 – EXECUÇÃO COMPARTILHADA

As atividades pertinentes a este Acordo de Cooperação serão desenvolvidas de forma compartilhada entre a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia (**SIHS**), Secretaria de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia (**SEDUR**), a Prefeitura Municipal de Pojuca (**PREFEITURA**) e a EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. (**EMBASA**). As atribuições e responsabilidades de cada partícipe estão discriminadas abaixo:

SIHS:

- Coordenação Geral do Acordo de Cooperação Técnica.
- Assessorar e apoiar tecnicamente a Prefeitura para elaboração do PMSB.
- Analisar tecnicamente os diagnósticos, cenários, prognóstico, programas, projetos e ações propostas no PMSB.
- Coordenar, acompanhar e fiscalizar a execução das tarefas previstas no Plano do Trabalho.
- Aprovar dos produtos intermediários e finais elaborados.

SEDUR:

- Assessorar e apoiar tecnicamente a Prefeitura para elaboração do PMSB e PMGIRS.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

- Acompanhar e fiscalizar a execução das tarefas previstas no Plano do Trabalho.
- Analisar tecnicamente os diagnósticos, cenários, prognóstico, programas, projetos e ações propostas no PMSB e PMGIRS.
- Aprovar os produtos elaborados referentes às componentes Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos; e Drenagem e Manejo das Águas Pluviais, Limpeza e Fiscalização Preventiva das Respectivas Redes Urbanas.
- Aprovar dos produtos referentes ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

PREFEITURA:

- Elaborar e implementar o Plano de Mobilização Social.
- Elaborar os produtos intermediários e finais do PMSB e PMGIRS.
- Disponibilizar equipe técnica.
- Compor os Comitês Executivo e de Coordenação.
- Apoiar logisticamente para as atividades do PMSB, principalmente, para a execução do Plano de Mobilização Social.
- Acompanhar e fiscalizar as atividades.
- Aprovar, de forma consensual, por meio do Comitê de Coordenação do Plano, estudos e produtos intermediários e finais do PMSB e PMGIRS.
- Instituir o PMSB e PMGIRS por meio de lei municipal.
- Implementar todas as ações previstas no PMSB e PMGIRS.

EMBASA:

- Fornecer as informações sobre os sistemas de Abastecimento de Água Potável e de Esgotamento Sanitário operados pela Embasa no município de Pojuca, necessárias à elaboração do **PLANO**.
- Prestar assessoria técnica por meio de profissionais especializados em Sistemas de Abastecimento de Água Potável e de Esgotamento Sanitário durante todo o processo de elaboração do **PLANO**.
- Analisar tecnicamente os produtos relativos aos diagnósticos, cenários, prognóstico, programas, projetos e ações do PMSB referentes ao Abastecimento de Água Potável e de Esgotamento Sanitário.

6.2 – APOIO TÉCNICO DA SIHS

A Lei Estadual nº 13.204/2014, de 11/12/2014, em seu artigo 7º - § 6º, estabelece que a **SIHS**, por meio da Superintendência de Saneamento, tem a atribuição de coordenar e elaborar estudos, programas e projetos, visando à formulação, execução e acompanhamento da Política Estadual de Saneamento Básico, bem como apoiar os Municípios na implantação de modelos sustentáveis de Saneamento Básico. Por outro lado, o Artigo 12 - Inciso III, da Lei Estadual nº 11.172/2012, da Política Estadual de Saneamento Básico, prevê o apoio técnico e financeiro do Governo do Estado da Bahia, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Urbano – **SEDUR**, à elaboração dos planos municipais de Saneamento Básico, tendo essa atribuição sido compartilhada entre aa **SIHS** e a **SEDUR** pela Lei Estadual 13.204/2014.

Para o cumprimento dessas obrigações, a **SIHS** deverá disponibilizar uma Equipe Técnica de Apoio ao **PLANO**. As atribuições da **SIHS** são detalhadas no quadro abaixo:

Etapas do PLANO	Atividades a cargo do Apoio Técnico da SIHS
Plano de Trabalho	▪ Detalhamento do Plano de Trabalho mediante estabelecimento da programação de atividades.
Plano de Mobilização Social	▪ Assessoramento à PREFEITURA para elaboração e execução do Plano de Mobilização Social; ▪ Capacitação dos Comitês de Coordenação e Executivo e dos Técnicos locais envolvidos no PLANO; ▪ Assessoramento e Participação nos eventos públicos; ▪ Divulgação dos produtos do PLANO para Consulta Pública e Audiência Pública.
Diagnóstico Participativo	▪ Orientação e apoio técnico à PREFEITURA e aos Técnicos locais para levantamento de dados de Saneamento Urbano e Rural; ▪ Orientação, assessoramento e apoio técnico à PREFEITURA para elaboração dos diagnósticos dos serviços de saneamento básico



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

	(inclusive saneamento rural) e resíduos sólidos; - Assessoramento à PREFEITURA para elaboração dos estudos e diagnósticos jurídico-legais e institucionais; - Apoio técnico à elaboração de estudos ambientais e socioeconômicos.
Estudos de Cenários e Prognósticos	- Assessoramento à PREFEITURA para elaboração dos estudos de cenários e prognósticos de Saneamento Rural - Assessoramento à PREFEITURA para elaboração dos estudos de cenários e prognósticos dos serviços de saneamento básico e resíduos sólidos - Assessoramento à PREFEITURA para elaboração dos estudos de cenários e prognósticos econômicos, jurídico-legais e institucionais
Programas, Projetos e Ações	Assessoramento à PREFEITURA para elaboração dos Programas, Projetos e Ações do PLANO .
Relatórios Finais	Apoio técnico à consolidação dos produtos e peças técnicas jurídicas.

6.3 – APOIO TÉCNICO DA SEDUR

A Lei Estadual nº 13.204/2014, de 11/12/2014, em seu artigo 8º - § 2º, estabelece que a **SEDUR**, § 2º por meio da Superintendência de Planejamento e Gestão Territorial passa a ter por finalidade formular, coordenar, monitorar e avaliar a Política Estadual de Resíduos Sólidos. O Decreto nº 16.655 de 22 de março de 2016, Art. 5º, inciso III, estabelece que a **SEDUR**, passa a ter por finalidade formular, coordenar, monitorar e avaliar também a Política Estadual de Saneamento Básico, no que concerne ao componente manejo de águas pluviais urbanas.

Para o cumprimento dessas obrigações, a **SEDUR** deverá disponibilizar uma Equipe Técnica de Apoio ao **PLANO**. As atribuições da **SEDUR** são detalhadas no quadro abaixo:

Etapas do PLANO	Atividades a cargo do Apoio Técnico da SEDUR
Plano de Trabalho	Detalhamento do Plano de Trabalho mediante estabelecimento da programação de atividades.
Plano de Mobilização Social	- Participação dos Comitês; - Participação nos eventos públicos; - Divulgação dos produtos do PLANO para Consulta Pública e Audiência Pública.
Diagnóstico Participativo	- Orientação e apoio técnico à PREFEITURA e aos Técnicos locais para levantamento de dados de Saneamento Urbano e Rural; - Orientação, assessoramento e apoio técnico à PREFEITURA para elaboração dos diagnósticos dos serviços de saneamento básico relativos às componentes resíduos sólidos e manejo das águas pluviais.
Estudos de Cenários e Prognósticos	Assessoramento à PREFEITURA para elaboração dos estudos de cenários e prognósticos dos serviços de saneamento básico relativos às componentes resíduos sólidos e manejo das águas pluviais.
Programas, Projetos e Ações	Assessoramento à PREFEITURA para elaboração dos Programas, Projetos e Ações do PLANO, relativos às componentes resíduos sólidos e manejo das águas pluviais.
Relatórios Finais	Apoio técnico à consolidação dos produtos e peças técnicas jurídicas, principalmente para o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

6.4 – ELABORAÇÃO DO PMSB E PMGIRS PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA

No âmbito da execução compartilhada do **PLANO** serão de responsabilidade da **PREFEITURA** as atividades discriminadas no quadro abaixo.

Etapas do PLANO	Atividades a cargo da PREFEITURA
Plano de Mobilização Social	- Implementação do Plano de Mobilização Social; - Instituição dos Comitês de Coordenação e Executivo, através de



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

	Decreto Municipal; ▪ Mobilização das Instituições Públicas e Privadas para participação do PLANO; ▪ Apresentação e discussão dos estudos nos Eventos Públicos; ▪ Sistematização e tratamento dos temas trabalhados nos Eventos e inclusão nos relatórios do PLANO; ▪ Convocação, produção e custeio dos Eventos Públicos; ▪ Divulgação dos produtos do PLANO para Consulta Pública e Audiência Pública.
Diagnóstico Participativo	▪ Levantamento de dados de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos Urbano e Rural; ▪ Elaboração dos estudos e diagnósticos de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos Urbano e Rural; ▪ Elaboração dos estudos e diagnósticos jurídico-legais e institucionais.
Estudos de Cenários e Prognósticos	▪ Elaboração dos estudos de cenários e prognósticos de Saneamento Básico e Resíduos Sólidos Urbano e Rural; ▪ Elaboração dos estudos de cenários e prognósticos econômicos, jurídico-legais e institucionais.
Programas, Projetos e Ações	▪ Elaboração dos Programas, Projetos e Ações do PLANO.
Minuta do Anteprojeto de Lei	▪ Elaboração da proposta de Anteprojeto de Lei para aprovação do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).
Relatórios Finais	▪ Consolidação dos produtos compondo o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) que deverá incorporar o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS).

6.5 – APOIO TÉCNICO DA EMBASA

No âmbito da execução compartilhada do **PLANO** serão de responsabilidade da **EMBASA** as atividades discriminadas no quadro abaixo.

Etapas do PLANO	Atividades a cargo da EMBASA
Plano de Mobilização Social	▪ Participação dos Comitês; ▪ Participação nos eventos públicos; ▪ Divulgação dos produtos do PLANO para Consulta Pública e Audiência Pública.
Diagnóstico Participativo	▪ Fornecer as informações sobre os sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário operados pela Embasa no município de Pojuca, necessárias à elaboração do PLANO; ▪ Assessoramento na elaboração dos estudos e diagnósticos das componentes Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município.
Estudos de Cenários e Prognósticos	▪ Assessoramento e análise técnica dos estudos de cenários e prognósticos dos componentes Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município.
Programas, Projetos e Ações	▪ Assessoramento na elaboração dos Programas, Projetos e Ações do PLANO.
Relatórios Finais	▪ Apoio técnico à consolidação dos produtos e peças técnicas jurídicas.



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

7. CRONOGRAMA EXECUTIVO

O prazo para a execução do **Acordo de Cooperação** é de 14 (quatorze) meses. O Cronograma Executivo para elaboração do objeto do **Acordo de Cooperação**, doravante designado com **PLANO**, está apresentado no Quadro abaixo:

Etapas	Atividades	2017		2018				
		Out	Nov-Dez	Jan-Fev	Mar-Abr	Mai-Jun	Jul-Ago	Set-Out-Nov
Plano de Mobilização Social	Reunião de Comprometimento da Administração Municipal e Formação dos Comitês							
	Reuniões preparatórias							
	Relatório Final do PMS							
	Conferência Municipal de Abertura							
Diagnósticos Setoriais Participativos	Elaboração do Diagnóstico							
	Oficinas Públicas							
Estudos de Cenários e Prognósticos	Elaboração do Prognóstico							
	Oficinas Públicas							
Programas, Projetos e Ações	Estudos Econômicos/ Institucionais							
Relatórios Finais	Consulta e Audiência Pública							
	Minuta do Anteprojeto de Lei							
	Consolidação do PMSB e PMGIRS							
Aprovação dos Produtos do Acordo	Inclui Documento Síntese							



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

8. DECLARAÇÕES

Na qualidade de representante legal da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO DO ESTADO DA BAHIA - SIHS, declaro, para todos os efeitos legais e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Estadual ou qualquer órgão ou entidade da Administração Estadual que impeça a execução do presente Acordo de Cooperação.

.....

Local e Data

.....

Responsável

Na qualidade de representante legal da SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO ESTADO DA BAHIA - SEDUR, declaro, para todos os efeitos legais e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Estadual ou qualquer órgão ou entidade da Administração Estadual que impeça a execução do presente Acordo de Cooperação.

.....

Local e Data

.....

Responsável

Na qualidade de representante legal da PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA, declaro, para todos os efeitos legais e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Estadual ou qualquer órgão ou entidade da Administração Estadual que impeça a execução do presente Acordo de Cooperação.

.....

Local e Data

.....

Responsável

Na qualidade de representante legal da EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S.A. – EMBASA, declaro, para todos os efeitos legais e sob as penas da lei, que inexistente qualquer débito em mora ou situação de inadimplência com o Tesouro Estadual ou qualquer órgão ou entidade da Administração Estadual que impeça a execução do presente Acordo de Cooperação.

.....

Local e Data

.....

Responsável



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO III – LEI MUNICIPAL N° 009/2017



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA

Praça Almirante Vasconcelos, S/N, Centro, Pojuca/Ba, Cep: 48.120-00
(71) 3645-1147 (71) 3645-1145

LEI MUNICIPAL Nº 009, DE 25 DE SETEMBRO DE 2017.

AUTORIZA FIRMAR CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO ENTRE ENTES FEDERADOS CELEBRADO ENTRE O MUNICÍPIO DE POJUCA E O ESTADO DA BAHIA, AUTORIZANDO A GESTÃO ASSOCIADA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

O PREFEITO MUNICIPAL DE POJUCA, ESTADO DA BAHIA, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica autorizado firmar o Convênio de Cooperação entre Entes Federados celebrado entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia, Anexo Único desta Lei, especialmente para:

I – autorizar a gestão associada de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

II – no âmbito da gestão associada, delegar o exercício das competências de regulação e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário à Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA, órgão autônomo vinculado à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS do Estado da Bahia; e

III – no âmbito da gestão associada, delegar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário mediante o cumprimento das condições de validade dos contratos previstas no Art. 11, *caput* e incisos, da Lei Federal nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, que estabelece a existência de plano de saneamento básico editado pelo Titular, a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços na área de atendimento contratual, a existência de normas de regulação e fiscalização e a realização de audiência e consulta pública a respeito da minuta do contrato de programa, bem como mediante as tratativas dos termos do futuro contrato



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA

Praça Almirante Vasconcelos, S/N, Centro, Pojuca/Ba, Cep: 48.120-00
(71) 3645-1147 (71) 3645-1145

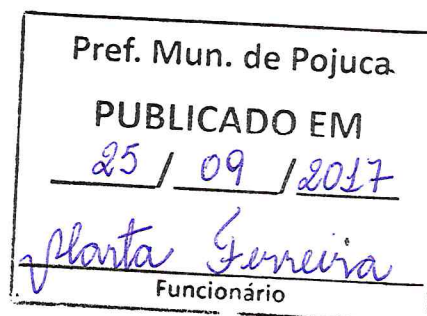
de programa a ser celebrado entre o Município de Pojuca e a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A.

Art. 2º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE POJUCA - BA, em 25 de Setembro 2017.


CARLOS EDUARDO BASTOS LEITE
Prefeito Municipal de Pojuca



CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO ENTRE ENTES FEDERADOS

Convênio de Cooperação que celebram o Município de Pojuca e o Estado da Bahia autorizando a gestão associada para a delegação da regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como para o apoio do Estado da Bahia no planejamento dos mesmos serviços.

CONSIDERANDO que o Município de Pojuca e o Estado da Bahia possuem o firme interesse de que os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no território do Município, nos termos do art. 15, § 1º, IV da Lei estadual nº 11.172, de 1 de dezembro de 2008, que disciplina o convênio de cooperação entre entes federados para autorizar a gestão associada de serviços públicos de saneamento básico, sejam prestados, mediante contrato de programa que atenda a todos os requisitos legais, pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa, sociedade de economia mista sob o controle do Estado da Bahia;

CONSIDERANDO que o Município de Pojuca pode contratar diretamente, mediante dispensa de licitação, a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa para a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário (art. 24, XXVI, da Lei federal nº. 8.666, de 21 de junho de 1993), desde que haja contrato de consórcio público ou *convênio de cooperação entre entes federados*, pois qualquer dos dois pode autorizar a gestão associada de serviços públicos (art. 241 da Constituição Federal);

CONSIDERANDO que o Decreto Federal nº. 6.017, de 17 de janeiro de 2007, que regulamentou a Lei Federal nº. 11.107, de 6 de abril de 2005 – Lei de Consórcios Públicos, conceitua *convênio de cooperação entre entes federados* como “pacto firmado exclusivamente por entes da Federação, com o objetivo de autorizar a gestão associada de serviços públicos, desde que ratificado ou previamente disciplinado por lei editada por cada um deles” (art. 2º, VIII);

CONSIDERANDO que os serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário somente podem ser prestados em duas hipóteses: (i) *diretamente*, pelo próprio titular ou ente de sua administração indireta, ou (ii) mediante *contrato*, uma vez que o art. 10, *caput*, da Lei Federal nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007 – Lei Nacional do Saneamento Básico (LNSB) afirma que “A prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária”.

CONSIDERANDO que o art. 11, *caput* e incisos, da LNSB exige, como condição de validade, uma série de requisitos para a celebração de contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico, dentre eles: (i) a elaboração de plano municipal de saneamento básico (ou plano setorial relativo ao serviço

a ser contratado); (ii) estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira da contratação; (iii) designação de entidade de regulação e fiscalização dos serviços, e (iv) realização de audiência pública e consulta pública sobre a minuta do contrato;

CONSIDERANDO que a celebração de contrato de programa e a elaboração de plano municipal de saneamento básico - segmentos de abastecimento de água e esgotamento sanitário exigirão levantamento dos bens afetados pelos serviços, bem como levantamento dos passivos trabalhistas e ambientais, e de informações comerciais e técnicas;

CONSIDERANDO que o *convênio de cooperação entre entes federados* é necessário para disciplinar as relações de cooperação entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia: (i) no *cumprimento dos requisitos para futuro contrato de programa*; (ii) na *regulação e fiscalização dos serviços*, mediante imediata delegação da execução de competências municipais à Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA; e (iii) no *imediato apoio na prestação dos serviços*, inclusive mediante investimentos e atividades de gestão da Embasa, a fim de assegurar a continuidade desses serviços públicos e sua prestação em padrões adequados;

O MUNICÍPIO DE POJUCA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no C.N.P.J. sob nº 13.806.237/0001-06, representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Carlos Eduardo Bastos Leite, e **o ESTADO DA BAHIA**, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no C.N.P.J. sob nº. 13.937.032/0001-60, neste ato representado por seu Secretário de Infraestrutura Hídrica e Saneamento, Sr. Cássio Ramos Peixoto, conforme autorização constante do Decreto Governamental publicado no Diário Oficial do Estado, edição de 8 de janeiro de 2015, celebram o presente

CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO ENTRE ENTES FEDERADOS com a interveniência da **EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A - EMBASA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no C.N.P.J. sob nº. 13.504.675/0001-10, neste ato representado por seu Presidente, Rogério Cedraz, e por seu Diretor de Operação do Interior, José Ubiratan Cardoso Matos, e da **AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA BAHIA - AGERSA**, órgão autônomo vinculado à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS do Estado da Bahia, neste ato representado por seu Diretor Geral Walter Antônio de Oliveira Júnior, que se regerá pelas cláusulas seguintes:

DA GESTÃO ASSOCIADA

CLÁUSULA PRIMEIRA. Fica autorizada a gestão associada, entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia, no que se refere à delegação da regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, bem como para o apoio do Estado para o planejamento dos mesmos serviços.

DA DELEGAÇÃO DA REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

CLÁUSULA SEGUNDA. Por meio do presente instrumento o Município de Pojuca delega o exercício das funções de regulação e de fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário para a Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA, autorizando este órgão a executar todas as funções de órgão regulador e fiscalizador previstas na legislação, especialmente na Lei federal nº. 11.445/2007 (LNSB).

Parágrafo único: A delegação prevista no *caput* permanecerá vigente enquanto o Município a entender como de interesse público, podendo ser denunciada a qualquer tempo, mediante correspondência específica dirigida ao Diretor Geral da AGERSA, a qual deve indicar o órgão ou entidade de regulação e fiscalização dos serviços que substituirá a AGERSA, com a demonstração de que este órgão ou entidade sucessora cumpre todos os requisitos previstos na LNSB, especialmente em seu art. 21.

DO APOIO DO ESTADO NO PLANEJAMENTO

CLÁUSULA TERCEIRA. O Estado da Bahia, tanto mediante a sua Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS, quanto por meio da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A - Embasa, nos termos do autorizado pelo art. 12, III e parágrafo quarto da Lei estadual nº 11.172/2008, prestará apoio técnico ao Município de Pojuca nas atividades de planejamento dos serviços públicos de saneamento básico, especialmente para que seja editado o Plano Municipal de Saneamento Básico - segmentos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Parágrafo primeiro: O apoio mencionado no *caput* dar-se-á mediante a participação de representantes nas comissões e comitês formados pela prefeitura para elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, em especial dos segmentos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Parágrafo segundo: O Estado da Bahia apoiará as atividades de planejamento dos serviços públicos de saneamento básico do Município de Pojuca na elaboração de pareceres e notas técnicas que esclareçam aspectos técnicos, econômicos e jurídicos dos serviços, inclusive no que se refere a sua regulação ou contratação, bem como a oferta de minutas de projetos de lei, contratos, acordos, convênios, regulamentos e outros.

Parágrafo terceiro: Salvo se houver dispositivo em contrário na Lei Orgânica do Município de Pojuca, o plano municipal de saneamento básico, ou o plano setorial dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, poderá ser aprovado mediante decreto do Chefe do Poder Executivo Municipal.

DO CONTRATO DE PROGRAMA

CLÁUSULA QUARTA. Constatado que, mediante o esforço conjunto dos partícipes do presente convênio, houve o cumprimento de todas as condições previstas no art. 11, *caput* e incisos, da Lei Nacional de Saneamento Básico, o Município de Pojuca se compromete a celebrar contrato de programa com a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa, tendo como objeto a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos limites do território do Município, pelo prazo não inferior a vinte anos (art. 16, § 6º, da Lei estadual nº. 11.172/2008).

Parágrafo primeiro: Para os fins do art. 24, XXVI, da Lei federal 8.666/1993 as partes convenientes autorizam expressamente que os contratos de programa sejam celebrados mediante dispensa de licitação, sob responsabilidade do Município de Pojuca, dispensa essa que deverá ser justificada e comunicada, no prazo de 03 (três) dias a autoridade superior, para ratificação e publicação na imprensa oficial, no prazo de 05 (cinco) dias, como condição de validade do ato (*caput* do art. 26 da Lei Federal 8.666/1993 e art. 65 da Lei Estadual nº 9.433/2005).

Parágrafo segundo: O termo de dispensa de licitação e a minuta do contrato de programa deverão ser previamente examinados pelo órgão jurídico da Administração.

Parágrafo terceiro: São cláusulas necessárias dos contratos de programa celebrados no âmbito da gestão associada de serviços públicos, autorizada por este Convênio de Cooperação Entre Entes Federados, as que disponham sobre:

- I - os serviços, a área territorial e o prazo do contrato;
- II - o modo, forma e condições de prestação dos serviços, bem como a previsão de que sobre eles poderá dispor o órgão ou entidade de regulação e de fiscalização dos serviços;
- III - os critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade dos serviços;
- IV - o atendimento à legislação de regulação dos serviços objeto da gestão associada, tanto a federal como a editada pelo órgão de regulação e fiscalização dos serviços, especialmente no que se refere à revisão e reajuste das tarifas ou de outros preços públicos;
- V - procedimentos que garantam transparência da gestão econômica e financeira do serviço em relação ao titular, especialmente de apuração de quanto foi arrecadado e investido no território, em relação a cada serviço sob regime de gestão associada de serviço público;

VI - os direitos, garantias e obrigações do titular e do prestador, inclusive os relacionados às previsíveis necessidades de futura alteração e expansão dos serviços e conseqüente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e instalações;

VII - os direitos e deveres dos usuários para obtenção e utilização dos serviços;

VIII - a forma de fiscalização das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução dos serviços, bem como a indicação dos órgãos competentes para exercê-las;

IX - as penalidades contratuais e administrativas a que se sujeita o prestador dos serviços, e sua forma de aplicação;

X - os casos de extinção;

XI - os bens reversíveis;

XII - os critérios para o cálculo e a forma de pagamento das indenizações devidas ao prestador dos serviços, especialmente do valor dos bens reversíveis que não foram amortizados por tarifas e outras receitas emergentes da prestação dos serviços;

XIII - a obrigatoriedade, forma e periodicidade da prestação de contas;

XIV - a periodicidade em que os serviços serão fiscalizados por comissão composta por representantes do titular do serviço, do contratado e dos usuários, de forma a cumprir o disposto no art. 30, parágrafo único, da Lei nº. 8.987/1995;

XV - a exigência de publicação periódica das demonstrações financeiras relativas à gestão associada, a qual deverá ser específica e segregada das demais demonstrações do prestador de serviços; e

XVI - o foro e o modo de solução das controvérsias contratuais.

Parágrafo quarto: No caso de transferência total ou parcial de encargos e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos, bem como a cessão de pessoal, o contrato de programa deverá conter também cláusulas que prevejam:

I - os encargos transferidos e a responsabilidade subsidiária do ente que os transferiu;

II - as penalidades no caso de inadimplência em relação aos encargos transferidos;

III - o momento de transferência dos serviços e os deveres relativos à sua continuidade;

IV - a indicação de quem arcará com o ônus da cessão de pessoal;

V - a identificação dos bens que terão apenas a sua gestão e administração transferidas e o preço dos que sejam efetivamente alienados ao prestador dos serviços; e

VI - o procedimento para o levantamento, cadastro e avaliação dos bens reversíveis que vierem a ser amortizados mediante receitas de tarifas ou outras emergentes da prestação dos serviços.

Parágrafo quinto: A extinção do contrato de programa ou outra forma de assunção dos bens por parte do Município, sem que haja o prévio pagamento da indenização prevista no inciso XII do § 3º desta Cláusula, inclusive quando houver controvérsia de seu valor, será tida como descumprimento de obrigação avençada por meio do presente Convênio de Cooperação Entre Entes Federados, autorizando o Estado da Bahia a intervir nas ações judiciais pertinentes.

Parágrafo sexto: É nula a cláusula de contrato de programa que atribuir ao contratado o exercício dos poderes de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços por ele próprio prestados.

Parágrafo sétimo: O contrato de programa continuará vigente mesmo quando extinto o presente Convênio de Cooperação Entre Entes Federados.

Parágrafo oitavo: O contrato de programa extinguir-se-á automaticamente no caso de a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa, ou sua sucessora, não integrar mais a administração indireta do Estado da Bahia.

Parágrafo nono: Até que venha a ser celebrado o contrato de programa entre o Município de Pojuca e a Embasa, para assegurar a prestação adequada e contínua dos serviços, bem como sua melhoria e expansão, a Embasa continuará administrando os Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Município de Pojuca.

Parágrafo décimo: O contrato de programa deve atender a todas as condições de validade previstas no artigo 11 da Lei Federal nº 11.445/2007, além de prever planos de investimentos e projetos compatíveis com o respectivo plano municipal de saneamento básico, observando-se o seguinte cronograma:

CRONOGRAMA PARA CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE VALIDADE DOS CONTRATOS DE PROGRAMA PARA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO PREVISTAS NO ARTIGO 11 DA LEI 11.445/2007												
Atividade	Mês											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Elaboração de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes da Lei 11.445/2007, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização.												
Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico - segmentos Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.												
Elaboração de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômica financeira da prestação integral e universal dos serviços nos termos do respectivo Plano Municipal de Saneamento Básico - segmentos Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.												
Tratativas dos termos do futuro Contrato de Programa entre o Município e a Embasa.												
Realização prévia de consulta pública e de audiência pública sobre a minuta de contrato do programa.												
Assinatura e Publicação do Contrato de Programa.												

DO PRAZO

CLÁUSULA QUINTA. Este Convênio de Cooperação Entre Entes Federados vigorará por prazo indeterminado, nos termos do autorizado pelo art. 15, § 1º, I, da Lei Estadual nº. 11.172/2008.

DA EXTINÇÃO

CLÁUSULA SEXTA. O Convênio de Cooperação será extinto exclusivamente nas seguintes hipóteses:

I – unilateralmente, por meio de denúncia motivada, no caso de relevante interesse público o autorizar, especialmente no caso de risco comprovado à continuidade da prestação dos serviços;

II – extinção ou impossibilidade de prestação dos serviços por parte da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – Embasa.

DA PUBLICAÇÃO E REGISTRO

CLÁUSULA SÉTIMA. Dentro de vinte dias que se seguirem à data de celebração deste instrumento, o Município de Pojuca e o Estado da Bahia providenciarão a sua publicação, mediante extrato, nos órgãos que respectivamente se utilizam para divulgar os atos oficiais.

DA RATIFICAÇÃO

CLÁUSULA OITAVA. Nos termos do previsto no art. 241 da Constituição Federal e no § 2º do art. 15 da Lei estadual nº. 11.172/2008, o presente Convênio de Cooperação entre Entes Federados produzirá efeitos a partir da vigência de lei municipal que o discipline ou ratifique.

DA SUCESSÃO POR CONTRATO DE CONSÓRCIO PÚBLICO

CLÁUSULA NONA. Nos termos do art. 15, § 1º, III, da Lei Estadual nº. 11.172/2008, no caso de o Município de Pojuca e o Estado da Bahia constituírem consórcio público, o contrato de consórcio público, sucederá automaticamente o presente Convênio de Cooperação entre Entes Federados para todos os efeitos legais.

Parágrafo primeiro: O ato constitutivo do consórcio público incluirá as finalidades do convênio de cooperação.

Parágrafo segundo: Nos termos do previsto no art. 20, I e II, do Decreto nº 6.017/2007, o consórcio público, que venha ser constituído pelo Município de Pojuca e o Estado da Bahia, somente poderá contratar a prestação por meio de gestão associada de serviços públicos mediante:

I - obediência à legislação de normas gerais em vigor, em especial, à legislação federal concernente ao saneamento (Lei nº 11.445/2007 e Decreto nº 7.217/2010), contratação de consórcio público (Lei 11.107/2005 e Decreto nº 6.017/2007), normas para licitações e contratos da Administração Pública (Lei federal 8.666/1993) e regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos (Lei nº 8.987/1995), e a legislação estadual que diz respeito ao saneamento (Lei 11.172/2008), criação da Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – AGERSA (Lei 12.602/2012), resoluções normativas da AGERSA, dentre outras legislações pertinentes;

II - autorização prevista no contrato de consórcio público.

DO FORO

CLÁUSULA DÉCIMA. As controvérsias originadas deste Convênio de Cooperação entre Entes Federados, ou que a eles interessem diretamente, serão dirimidas pelo Tribunal de Justiça do Estado da Bahia, nos termos do previsto pelo art. 123, I, “j”, da Constituição Estadual, e pelo art. 15, § 1º, V, da Lei Estadual nº. 11.172, de 2008.

Assim, havendo sido ajustado, fizeram as partes lavrar o presente instrumento, em 4 (quatro) vias, de igual teor e forma, assinadas pelos representantes do **MUNICÍPIO DE POJUCA** e do **ESTADO DA BAHIA**, pelos intervenientes ao início nominados, bem como pelas testemunhas abaixo, meramente instrumentárias.

Pojuca, de de

MUNICÍPIO DE POJUCA

.....
Carlos Eduardo Bastos Leite
Prefeito Municipal

ESTADO DA BAHIA

.....
Cássio Ramos Peixoto
Secretário de Infraestrutura Hídrica e Saneamento

Intervenientes:

EMPRESA BAIANA DE ÁGUAS E SANEAMENTO S/A – EMBASA

.....
Rogério Cedraz
Presidente

.....
José Ubiratan Cardoso Matos
Diretor de Operação do Interior

**AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DA
BAHIA – AGERSA**

.....
Walter Antônio de Oliveira Júnior
Diretor-Geral

Testemunhas: _____



Diário Oficial do **MUNICÍPIO**

Prefeitura Municipal de Pojuca

1

Terça-feira • 26 de Setembro de 2017 • Ano V • Nº 970

Esta edição encontra-se no site: www.pojuca.ba.io.org.br em servidor certificado ICP-BRASIL

Prefeitura Municipal de **Pojuca publica:**

- **Lei Municipal Nº 007/2017, de 25 de setembro de 2017** - Dispõe sobre o Sistema Municipal de Cultura de Pojuca -Bahia -SMC, seus Princípios, Objetivos, Organização, Gestão, Componentes, Financiamento e dá outras providências.
- **Lei Municipal Nº 008/2017, de 25 de setembro de 2017** - Dispõe sobre o Reconhecimento da Escola Municipal de Educação Básica Professor João Assis no Município de Pojuca, e dá outras providências.
- **Lei Municipal Nº 009/2017, de 25 de setembro de 2017** - Autoriza firmar convênio de cooperação entre entes Federados celebrado entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia, autorizando a Gestão Associada de Serviços Públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
- **Convênio de Cooperação Entre Entes Federados entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia.**
- **Lei Municipal Nº 010/2017, de 25 de setembro de 2017** - Institui o Dia Municipal do Espiritismo no Município de Pojuca, e dá outras providências.
- **Portaria Nº 327, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares ao servidor.
- **Portaria Nº 328, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares a servidora.
- **Portaria Nº 329, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares ao servidor.
- **Portaria Nº 330, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares a servidora.
- **Portaria Nº 331, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de Licença Prêmio.
- **Portaria Nº 332, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares ao servidor.



Diário Oficial do **MUNICÍPIO**

Prefeitura Municipal de Pojuca

1

Terça-feira • 26 de Setembro de 2017 • Ano V • Nº 970

Esta edição encontra-se no site: www.pojuca.ba.io.org.br em servidor certificado ICP-BRASIL

Prefeitura Municipal de Pojuca publica:

- **Lei Municipal Nº 007/2017, de 25 de setembro de 2017** - Dispõe sobre o Sistema Municipal de Cultura de Pojuca -Bahia -SMC, seus Princípios, Objetivos, Organização, Gestão, Componentes, Financiamento e dá outras providências.
- **Lei Municipal Nº 008/2017, de 25 de setembro de 2017** - Dispõe sobre o Reconhecimento da Escola Municipal de Educação Básica Professor João Assis no Município de Pojuca, e dá outras providências.
- **Lei Municipal Nº 009/2017, de 25 de setembro de 2017** - Autoriza firmar convênio de cooperação entre entes Federados celebrado entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia, autorizando a Gestão Associada de Serviços Públicos de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.
- **Convênio de Cooperação Entre Entes Federados entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia.**
- **Lei Municipal Nº 010/2017, de 25 de setembro de 2017** - Institui o Dia Municipal do Espiritismo no Município de Pojuca, e dá outras providências.
- **Portaria Nº 327, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares ao servidor.
- **Portaria Nº 328, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares a servidora.
- **Portaria Nº 329, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares ao servidor.
- **Portaria Nº 330, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares a servidora.
- **Portaria Nº 331, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de Licença Prêmio.
- **Portaria Nº 332, de 20 de setembro de 2017** - Dispõe sobre a concessão de férias regulares ao servidor.



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA

Praça Almirante Vasconcelos, S/N, Centro, Pojuca/Ba, Cep: 48.120-00
(71) 3645-1147 (71) 3645-1145

LEI MUNICIPAL Nº 009, DE 25 DE SETEMBRO DE 2017.

AUTORIZA FIRMAR CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO ENTRE ENTES FEDERADOS CELEBRADO ENTRE O MUNICÍPIO DE POJUCA E O ESTADO DA BAHIA, AUTORIZANDO A GESTÃO ASSOCIADA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO.

O PREFEITO MUNICIPAL DE POJUCA, ESTADO DA BAHIA, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. Fica autorizado firmar o Convênio de Cooperação entre Entes Federados celebrado entre o Município de Pojuca e o Estado da Bahia, Anexo Único desta Lei, especialmente para:

I – autorizar a gestão associada de serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

II – no âmbito da gestão associada, delegar o exercício das competências de regulação e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário à Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA, órgão autônomo vinculado à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS do Estado da Bahia; e

III – no âmbito da gestão associada, delegar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário mediante o cumprimento das condições de validade dos contratos previstas no Art. 11, caput e incisos, da Lei Federal nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, que estabelece a existência de plano de saneamento básico editado pelo Titular, a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços na área de atendimento contratual, a existência de normas de regulação e fiscalização e a realização de audiência e consulta pública a respeito da minuta do contrato de programa, bem como mediante as tratativas dos termos do futuro contrato



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE POJUCA

Praça Almirante Vasconcelos, S/N, Centro, Pojuca/Ba, Cep: 48.120-00
(71) 3645-1147 (71) 3645-1145

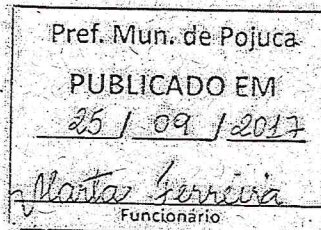
de programa a ser celebrado entre o Município de Pojuca e a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A.

Art. 2º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º. Revogam-se as disposições em contrário.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL DE POJUCA - BA, em 25 de Setembro
2017.

CARLOS EDUARDO BASTOS LEITE
Prefeito Municipal de Pojuca





Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO IV – CARTAS DOS JOGOS DE CONCEITOS

Controle Social

Na Política Nacional de Saneamento Básico o controle social é definido como um conjunto de mecanismo e procedimentos que garantem à sociedade informação, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico.

Também pode ser definido como o compartilhamento de poder de decisão entre (União Federal, Estado e município) e sociedade civil sobre políticas, sendo nesse sentido entendido como expressão da democracia e da cidadania.

Mobilização Social

É a convocatória de vontades para que um grupo de pessoas, uma comunidade, uma sociedade decida e atue com o objetivo comum, como no caso do plano municipal de Saneamento Básico.

Educação Ambiental

São os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Comunicação

É uma das formas de se alcançar o coletivo através da circulação de informações, da divulgação do que está acontecendo.

Cidadania

É o conjunto de direitos e deveres exercidos por um indivíduo que vive em sociedade, no que se refere aos seu poder e grau de intervenção no usufruto de seus espaços e na sua posição em poder nele intervir e transformar.

Constituição Cidadã

Assim chamada a Constituição Federal de 1988, elaborada de forma democrática após o regime militar e que assegurou conquistas sociais importantes.

Plano Setorial

Como nome diz, o plano setorial se trata dos objetivos, diretrizes; planos, projetos, ações e metas para que determinadas políticas públicas (saúde, educação, saneamento, habitação etc.) atendam de forma adequada e progressivamente as demandas coletivas. Deve ser elaborado com a participação da sociedade e garantir o controle social na sua implementação.

Saneamento Básico

O conjunto de ações, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, compreendendo o abastecimento de água em quantidade suficiente para assegurar a higiene adequada e o conforto, com qualidade compatível com os padrões de potabilidade; coleta, tratamento e disposição adequada dos esgotos e dos resíduos sólidos; drenagem urbana de águas pluviais e controle ambiental de roedores, insetos, helmintos e outros vetores e reservatórios de doença.

(MORAES, 1993)

Abastecimento de Água

Serviço composto pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição.

BRASIL. Lei nº 11.455

Esgotamento Sanitário

Serviço composto pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.

BRASIL. Lei nº 11.455

Controle de Vetores

É o conjunto de programas cujo objetivo é evitar a proliferação das zoonoses, isto é, das doenças transmitidas ao homem por animais, tais como: raiva, leishmaniose, leptospirose, toxoplasmose, entre outras. São doenças consideradas típicas de áreas rurais, mas que, em função da interferência do homem no meio ambiente – manifestada na forma de desmatamento, acúmulo de lixo, circulação de animais etc. – aumentou a sua frequência de ocorrência em zonas urbanas.

BRASIL. Ministério das Cidades. Guia para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento Básico

Universalização

O conceito de Universalização dos serviços de saneamento básico prevê, de uma forma direcionada, que o acesso aos serviços deve ser garantido a todos os cidadãos e cidadãs mediante tecnologias apropriadas à realidade socioeconômica, cultural, ambiental e institucional, de forma progressiva, respeitada a qualidade do serviço e a capacidade de pagamento dos usuários.

SAMPAIO, 2013

Drenagem e Manejo das Águas Pluviais, Limpeza e Fiscalização Preventiva das Respectivas Redes Urbanas

Serviço composto pelo conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

BRASIL. Lei nº 11.455

Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos

Serviço composto pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas.

BRASIL. Lei nº 11.455

Integralidade

Esse princípio prevê que as ações e serviços de saneamento devem ser promovidos de forma integral, em face da grande inter-relação entre os seus diversos componentes, principalmente o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a drenagem de águas pluviais, o manejo de resíduos sólidos, o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças. Muitas vezes, a efetividade, a eficácia e a eficiência de uma ação de saneamento depende da existência dos outros componentes.

(BORJA e MORAES)

Reciclagem

Processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes.

BRASIL. Lei nº 12.305

Logística Reversa

Instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

BRASIL. Lei nº 12.305

Tecnologia Adequada

Conjunto de processos, métodos, meios e instrumentos para realizar uma determinada atividade de forma eficiente e adaptada ao contexto onde são aplicadas.

Sustentabilidade Econômica

Capacidade de produção, distribuição e utilização de riquezas em um ciclo econômico estável, duradouro e equitativo.

Tarifa Social

Benefício instituído por lei federal para atender às famílias de baixa renda, caracterizado por descontos incidentes sobre a tarifa aplicável à classe residencial.

Ocupação Irregular

Situação em que o imóvel encontra-se em área imprópria (área de preservação ou de risco, encosta, etc...) e não atende aos requisitos da legislação urbanística ou ambiental.

Aterro Sanitário

Uma área licenciada por órgãos ambientais destinada a receber os resíduos sólidos de forma planejada com técnicas que minimizem os impactos à natureza.

Compostagem

Conjunto de técnicas aplicadas para estimular a decomposição de materiais orgânicos com a finalidade de obter material estável rico em húmus e nutrientes minerais.

Manilha

Tubo de concreto que serve para conduzir água de chuva (Drenagem).

Rede de Abastecimento de Água

Conjunto de tubulações e órgãos acessórios destinado a disponibilizar água em pontos tão próximos quanto possível de seus usuários.

Rede Coletora de Esgoto

Conjunto de tubulações e órgãos acessórios destinados a receber e conduzir os esgotos captados dos coletores ou ramais condominiais até os coletores primários.

DAFA

Digestor Anaeróbico de Fluxo Ascendente é uma forma de tratamento de esgoto que se utiliza de bactérias anaeróbicas para digerir o lodo esgoto através de reações químicas.



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO V – LISTA DE PRESENÇA – SETOR DE MOBILIZAÇÃO I

OFICINA 01 DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO – SETOR I

Centro Comunitário Central - 13/11/2017

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
01	Jélio Sampaio	(71) 997093877		Caboelo	
02	Edilene Bispo			Caboelo	
03	Edsonildo Reis do Nascimento	(71) 96020266		Caboelo	
04	Francilky Maia Malumia	(71) 99645-049	FrancilkyMaia@gmail.com	Caboelo	
05	Dalila Sontes Boelton	(71) 99967-225	baelara12@yahoo.com.br	Caboelo	
06	Jeaneide das Virgens Nascimento	(71) 996242821		Riacho do Meio	
07	Janete Soares dos Santos	(71) 996242821		Riacho do Meio	
08	Marilene Dolarmo dos Santos			Angola	
09	Admilson Inacio Silva			Riacho do Meio	
10	Ana Maria Soraia			BREJINHO	
11	Thaíse Souza dos	(71) 996112422		Caboelo	
12	Carla Bezerra de Jesus	96587307		Caboelo	
13	Rodrigo Filho dos Santos	(71) 36458914	rodrigossantos@ferrase.com.br	Santiago	Ferbase
14	Marinês dos Santos	(71) 96704637		Riacho do meio	

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
15	Ducimar Santos de Lima	99967-2638	santos.ducimar@gmail.com	Sape	
16	Lilian Paes Barroso	991134568	lilianpaesbarroso@hotmail.com	Com João	
17	Glennete de Vasconcelos	96217153		JEQUITIÁ	
18	Antônio Balbino	37147509	thomazsfrank@gmail.com	Corujão	
19	Renilda de Souza Costa	9695-2530	renildacosta28@hotmail.com	Central	
20	Adelia Maria Silva Figueiredo das Virgens	996553157	adelia23raja@yahoo.com.br	Central	
21	Ronivaldo Jorge V. Silva	99983876	UIEIADECRISTO@gmail.com	Pq. Social	
22	Vanderlino José A. Gomes	9947 9096	vanderlino870@gmail.com		
23	Márcia Costa Gonçalves	999091801	maricosta21@hotmail.com	Central	
24					
25					
26					
27					
28					
29					



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO VI – LISTA DE PRESENÇA – SETOR DE MOBILIZAÇÃO II

OFICINA 01 DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO – SETOR II

CEAAP - 13/11/2017

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
01	Rita S. Costa S. de Jesus	99621-2094	re.ritinha.27@gmail.com	V. Pojuca	
02	Mª Raimunda Pereira de Lencastre	996758982	maikia@hotmail.com	Star	
03	Suzane de Jesus Fagundes	996974094	luzylhearts@hotmail.com	Retiro	
04	Eliana da Silva	996295182	ylejrvida@gmail.com	Palmeiras	Associação de Moradores - Palmeiras
05	Raimunda Lago	71 99937-466	may_lago@hotmail.com	Nova Pojuca	Prefeitura
06	Caline Conceição dos Santos	71 996552756	Kally.une@hotmail.com	Cruzeiro	
07	Poliana Heleny Aguiar	71 99288311	gmaaleluia@hotmail.com	Cruzeiro	
08	Perene Lima Imbroto	71 996569529	Sel. JAPRA@hotmail.com	Cruzeiro	Prefeitura
09	Gleyse Passos de Jesus Oliveira			Cruzeiro	Prefeitura
10	Carla do Carmo da Silva Ferreira	71 99938-2239	carlodecruzeiroferreira@gmail.com	Boqueiros	
11	Jaqueline Lima de Santana	75 999995777	jaqueline.limadesantana@yahoo.com.br	Morro. Pojuca	
12	Ama Maria dos Neves	71 999685097	ama.maria_neves@hotmail.com	Star	Prefeitura (Soc. Sank)
13	Sônia Aguiar de Jesus	71 96288554		Retiro	
14	Neuzalita Ferreira Araújo	71 999598769	-	Palmeiras	BSF Palmeiras

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
15	<i>Wesley da Silva</i>			—	Prefeitura
16	<i>Elton Luís S. de Jesus</i>	<i>99904-9083</i>	<i>Eltonluis.silva@hotmail.com</i>	—	Prefeitura
17	<i>Rita Novaes Jacarda</i>	<i>999861506</i>		<i>Palmeiras</i>	<i>Associação</i>
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO VII - LISTA DE PRESENÇA – SETOR DE MOBILIZAÇÃO III

OFICINA 01 DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO – SETOR III

Ceaap - 14/11/2017

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
01	Bruno O. Bonuiz	9-99982224		Pojuca Nova	
02	Lorediniza Almeida	999054158		ACE	
03	Sandra N. Maia	9920.5873		Centro	
04	Procliminda Alves	99959054		Barra Nova	
05	Tertuliano dos Neves	999523777		Idelvaldo Almeida	
06	Jair Carlos de Souza	996051962		Pojuca Amara	
07	Adina Severo Santos	999186179		Alfredo Leite ocupação Shom	
08	Procliminda Alves	996549978		Imbuiz	
09	Raimundo A. S. Salgado	71999371966			Prefeitura
10	Reza de Cássia S. de Jesus	99621-2094			Prefeitura
11	Marina da Conceição Batista da Silva	99932-8672		Para Pojuca	Educação
12	Marcelo Luiz da Silva Siqueira	999092935		Los Angeles	ACE
13	Orilton da Silva Lima	999478394		Nova Pojuca	ACE
14	Orilton da Silva Lima	99981644		CENTRO	JECLA

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
15	Maryculia da V. Lima	99933-1397		CRUZEIRO	
16	Vinícius Lino Leite A. Gomes	99479096	viniciusaraujo870@gmail.com	Ino coop	
17	Jonivaldo Brito V. Santos	999838716	VIKRADECRISTO@gmail.com	CENTRO	COMUNICAÇÃO
18	Renata de Sá Lima da Cunha	9656-9756		Centro	ACS
19	Ruivaldo Mendes	99683118		CRUZEIRO	
20	Eduardo Paleta Araújo		eduardopaleta@hotmail.com	A.C.E	(ENDEMIAS)
21	Alcione Alves dos Santos	999981-3495	alcione.a@hotmail.com	POJUCA NOVA ACS	ACS
22	Alexandra Pontes de Barros		sandrapontes2@hotmail.com	L.E.M	ACS
23	Priscila Santana Silva	997013084	pojuhasan@bol.com.br	Louís Eduardo	ACS
24	Alberto Stappin G. Moreira	996660475		Inocencio P	Amip
25	João Araújo dos Santos	996194379		Inocencio P	Amip
26	João Paulo dos Santos Alves	999530775		POJUCA ALFREDO LEITE	
27	Luiz Otávio de Matos	99756992		MOSA ALFREDO LEITE	
28	Carlos Magno Milagres	988831272	Commilagres@yahoo.com.br	Fazenda.	Projeto Sobr Solidária.
29	Jackson Benfim Figueira	996512968		Invarias	Quarador

Alfredo
Leite

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
30	Dominy de Lenc	96372690		SHANGRI LA	
31					
32					
33					
34					
35					
36					
37					
38					
39					
40					
41					
42					
43					
44					



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO VIII - LISTA DE PRESENÇA - SETOR DE MOBILIZAÇÃO IV

OFICINA 01 DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO – SETOR IV

Centro Comunitário Riachão - 13/11/2017

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
01	Yoselia S. de Freitas	996160409		Riachão	
02	Edmilda Mota Pereira	99895927		Riachão	
03	Marinalva dos Santos			Riachão	
04	Elenice Pereira Flores			Riachão	
05	Maria do L. de Jesus da Calina			Riachão	
06	Yulida dos Santos			Riachão	
07	Gláucio dos Santos Silva			Riachão	
08	Tatiani Santos da Cruz	99695-2819		Riachão	
09	Rita de Cássia dos Santos	99695-2819		Riachão	
10	Tainá Santos da Cruz			Riachão	
11	Vanessa de Souza Santos	9923-6800		Riachão	
12	Registinha Pio			Riachão	
13	Elaine dos Santos			Riachão	
14	Dira Dourado Nogueira	9946-3103		Riachão	

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
15	Adriana Almeida do Nascimento				
16	Antonio Ed de no Souza	9637-7639		Biafortes	
17	Rozela Sena dos Santos	996719625		Rioelho	
18	Adriana			Rioelho	
19	Camila dos Santos Pereira	99787375		Rioelho	
20	Maria Rocio			Rioelho	
21	João Trindade dos Santos	9907-0714		Rioelho	
22	Edvaldo dos Santos	97128034		Rioelho	
23	Adelmino dos S. Pereira	999895927		Biafortes	
24	Deivid Pio de Jesus Barbosa			Rioelho	
25	Douglas Sena dos Santos	999398592		Rioelho	
26	Paloma dos Santos	99636-0186	DEMIR.BAHIA@HOTMAIL.COM	Rioelho	
27	Vitoria	99198179		Rioelho	
28	Adriana	99603-9606		Rioelho	
29	Marcos Paulo	97069661		Rioelho	

Nº	Nome	Telefone	E-mail	Bairro	Instituição
30	Valimira Ada Anunciado	999520969		Beira Rio	
31	Roselia Barbosa local	997036753		Beira Rio	
32	Leuzia Maria N. da Paixão	996505237		Riachão	
33	Suzete C. dos Santos	97128034		Riachão	
34	Maria da Conceição			Riachão	
35	Amélia dos Santos			Riachão	
36	Thiana Z. Lima Santos	99902-9828	tzlsantos@hotmail.com		USF Riachão
37	Jose Carlos do Carmo			Riachão	
38	Natiele dos Santos			Lameiro Branco	
39	Cláudia de Jesus	997201245		Lameiro Branco	ASSOCIAÇÃO DE LAMEIRO BRANCO
40	Maria Brissiana			Riachão	
41	Salvina Barbosa do Carmo	999171775	salvina@outlook.com	Calazanas	Escola M. N. Romariz
42	Alex	961579747		Dox	
43					
44					



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO IX - LISTA DE PRESENÇA – SETOR DE MOBILIZAÇÃO V



LISTA DE PRESENÇA

LOCAL: Telecentro do Miranga			SETOR V	DATA: 14/11/2017 HORÁRIO: 09:30hs
NOME	LOCAL DE ORIGEM	INSTITUIÇÃO	TELEFONE	EMAIL
Letícia dos S. Batista	Faz. Calviola		751 97075953	
Yoseline Nascimento	Faz. Pipiri		99383652	
Maria das Dores N. Santo	Faz. Maruira		75198135938	
Manoel das Virgens	Faz. Ana Razo			
M ^{te} Aparecida dos S. Bispo	Ponte de Ferro	associação	71996363231	
Elisja Bispo da Conceição	Calviola	associação	(11) 96056209	
Maria José S. Cruz	Faz. Guerreiro	ASS: H. do Pinhão	(71) 9936-6449	
Cyza Gylstipa dos Santos	Faz. Cyza Rapa		71996257788	
Franciskide Carvalho Cruz	Faz. Guerreiro		(71) 9936-6449.	
Edmil de Alencar	Arra Rosp	—		



LISTA DE PRESENÇA

NOME	LOCAL DE ORIGEM	INSTITUIÇÃO	TELEFONE	E-MAIL
Ademir de Oliveira Melo	Fazenda Araruari		(71) 997267835	
Leocirio (El) Freitas	Sapucaia		(71) 33982550	
Isabel Guimarães	Faz. Banjo Verde	Ag. Saúde	71-996518789	
Leide Araújo Braz	FABRANA Rodo		71 96257789	
Auristela Fereictefens	Salvador		(71) 9884-5724	aurisefens@bol.com.br
Renilda Pereira da Costa	Sapucaia		(71) 33014971	renildapereira@cc@gmail.com
Paula Azevedo	Miranga		(71) 999102862	
Josefa Ferreira Reis	Labreia		(071) 9611448	
Antonio Carlos Leite	TRIA FIA		X	
Adriana Ferreira de Souza	Faz. Cabral		71-999399586	Ruizadriana@gmail.com
Ana Caroline dos S. Varim	Miranga		(71) 997143115	
Elisângela dos Santos	Miranga		71 996239180	



LISTA DE PRESENÇA

NOME	LOCAL DE ORIGEM	INSTITUIÇÃO	TELEFONE	EMAIL
Antonio dos Santos	Miranga		071 999449014	
Ana Paula dos Santos	Ana Rosa	Associação	071 99668379	
Valete Soares			99178199	
Alzira Neves			99603968	
Maria Juciada				
Helene Santos da Silva	Miranga		99658757	
Homara Rieger de Jesus	Miranga-Sede		99968-7339	maraliger@outlook.com
Aluísio da Silva	MIRANGA		99951-3547	SANDRO PAIM 2010@fzmail.com
Josemárcio dos Santos Marques	Miranga			
Cláudio Silva	lagoa seca	Associação Lagoa Seca	996059494	
Maria Elza de Oliveira da Silva				
Ana Carolina dos Reis				



LISTA DE PRESENÇA

NOME	LOCAL DE ORIGEM	INSTITUIÇÃO	TELEFONE	EMAIL
Daniel Santos Pontes	Gov. Moreira	ASS-DOS REG.A.P.MO	(71) 999368012	danielpontespontes@hotmail.com
Rogério Santos Barbosa	Miranga		(71) 986803620	ROGERIO SANTOS BARBOSA
Colmeia dos Santos	Miranga		(71) 99669722	
Lenilda S. Silva	Miranga		996576443	
Aldamir S. Cardoso			99945-6135	nikacardv@hotmail.com
Florentina dos Santos				
Bruna C.R. dos S. Santana	Miranga		99729-2899	
Domingos			Jaime M.B.	
Jaime Melo Cordeiro				
Jackson			99681411	
Marilcia Fereira de Jesus	Foz Calenda		99490044	
Silvino dos S. Siqueira			996422968	



LISTA DE PRESENÇA

NOME	LOCAL DE ORIGEM	INSTITUIÇÃO	TELEFONE	E MAIL
Edilide Vazão	Pajuca	NEPLC	999034388	edilide.vazao@gmail.com
Ivaneuza Trindade	Pajuca	NEPLC	999651438	ivaneuzatrindade@hotmail.com
Ana Maria Amorim B. Loure	Mata	NEPLC	99923-1493	anamaria.cid@hotmail.com
Ana dos Santos Batista	Cabula	NEPLC	996084021	
Marcia Rodrigues	Faz. Veiros F.	NEPLC	99621-3357	
Alber dos S. de Jesus	Prefeitura	—	99904-9083	ellenlois.silva@hotmail.com
ISLÂNDIA				
Luciana Soares	Fz Bregas			
Ana Catarina Gomes de Assis	Faz. Loreira		996588731	



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO X - QUESTIONÁRIOS DE DRENAGEM URBANA E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

MUNICÍPIO	UF	BA	ANO DE REFERÊNCIA
1- CADASTRO DO MUNICÍPIO			
1.1- Órgão Municipal Responsável pelo Manejo e dos Resíduos Sólidos Urbanos			

Nome	Departamento de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente	Sigla	DDUMA
Endereço	Av. Pericles da Silva s/n, Centro	CEP	44120-000
E-mail		Telefone	3645-1147
Website		Fax	

Natureza jurídica (marque um x)	Administração Pública Direta (Prefeitura, Secretaria, Setor)	☒
	Autorquia	☐
	Empresa Pública	☐
	Sociedade de Economia Mista	☐
	Consórcio Intermunicipal	☐
	Outro (Especificar ao lado)	☐

O órgão é responsável pelas seguintes funções de gestão dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos	Planejamento	☒
	Regulação	☐
	Fiscalização	☒
	Execução apenas	☐

1.2- Responsável pelo Órgão Municipal			
Nome	Lucas Guimarães	Telefone	99192-8976
Função	Diretor	Email	lucas.dma80@hotmail.com

1.3- Responsabilidade pelas informações			
Nome	Ellen Nais Silva de Jesus	Telefone	99904-9083
Função	Chefe de Meio Ambiente	Email	
Nome		Telefone	
Função		Email	

2- ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	
2.1- Organograma	

Representar o Organograma do Setor de Limpeza	Exemplo

2.2- Arcabouço Legal Referente aos Serviços de Limpeza Urbana					
Tipo de Instrumento	Trata de Limpeza Urbana?				Citar (Se Existir)
Lei Orgânica	Sim	☒	Não	☐	Estatuto
Diretrizes Orçamentárias	Sim	☐	Não	☐	
Código de Posturas/Código de Obras	Sim	☒	Não	☐	
Normas Técnicas/Instrumentos de Regulação	Sim	☒	Não	☐	
Plano de Limpeza Urbana	Sim	☒	Não	☐	

2.3- Serviços e Forma de Execução									
Serviços	Exemplo: Capinação	Prefeitura ou Empresa	Forma e Abrangência Por Executor (%)						
			Prefeitura	Serviço Terceirizado	Cooperativa	Outro*			
Coleta			☒	☒					
Coleta de resíduos Domiciliares/Público			☒	40	☒	80			
Coleta de resíduos Comerciais			☒	20	☒	80			
Coleta em áreas de urbanização precária			☒	20	☒	80			
Coleta diferenciada dos resíduos de Serviços de Saúde			☒	20	☒	100			
Coleta de grandes geradores (centros comerciais)			☒	80	☒	20			
Coleta diferenciada de Entulho (construção e demolição)			☒	50	☒	50			
Coleta de resíduos Volumosos (sofá, poltrona, etc.)			☒	80	☒	20			

A porcentagem foi por estimativa

Coleta diferenciada de Resíduos Industriais							
Coleta Remoção de animais mortos							
Coleta diferenciada (pneus, pilhas, baterias, lâmpadas)							
Coleta Seletiva							
Varrição de vias e Logradouros	X		X				
Serviços Congêneres							
Capinação/ Roçada de terrenos / áreas públicas	X	20	X	80			
Poda de árvores	X	100					
Sacheamento (retirada de mato na sarjeta)	X	50	X	50			
Limpeza de feiras livres/mercados	X	80	X	20			
Limpeza de praias							
Limpeza de Córregos e canais de drenagem	X	100					
Pintura de meios-fios	X	20	X	80			
Triagem de materiais recicláveis							
Tratamento/Destinação Final							
Outro(s) serviço(s) especificar							
*ONG, Associação de Moradores, Consórcio Intermunicipal, etc.							

2.4 - Empresas Concessionárias que Atuam no Município

Os serviços prestados por empresas são mediante Contrato de DELEGAÇÃO? Sim ☒ Não ☐

Citar nome ou razão social das empresas e cooperativas prestadoras	Duração do contrato (meses)
Educar - Arterização, Conservação e Limpeza Urbana.	

2.5 - Área de Atuação do Executor dos Serviços

Em todo o município ☒

Somente na Sede Municipal ☐

Em algumas localidades/distritos ☐

Na sede e em algum (ns) outro(s) distrito(s) ☐

Citar localidades/distritos (alguns) ☐

2.6 - Instalações Físicas

Serviço	Instalação	quantidade		Estado de conservação	
		Prefeitura	Empresa	Prefeitura	Empresa
Administrativo	Escritório				
	Almoxarifado				
	Vestiário				
	Refeitório				
Operacional	Escritório				
	Almoxarifado				
	Vestiário				
	Refeitório				
	Oficina				
	Pátio de Guarda/Manutenção				
Transbordo, tratamento e destinação final	Escritório				
	Almoxarifado				
	Vestiário				
	Refeitório				
	Oficina				
	Pátio de Guarda/Manutenção				

3 - RECURSOS HUMANOS

3.1 - Funcionários Alocados nos Diversos Tipos de Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos

Serviços executados e quantidade de trabalhadores alocados	Quantidades de trabalhadores em cada serviço executado			
	Prefeitura	Serviço Terceirizado	Cooperativas	Total
Gerenciais ou administrativos (planejamento ou fiscalização)				
Coleta				
Varrição	Coletor			
	Motorista			
	Varredor			
Serviços Congêneres (capina, poda, etc.)	Cabo de turma			
	Ajudante			
	Operador de roçadeira			
Unidade de Tratamento/ Destinação	Cabo de turma			
	Ajudante			
	Motorista			
	Operad. de máquinas			
Balanceiro				
Outros serviços de Limpeza (coveiros, jardineiro, etc.)				
Trabalhadores Temporários *				
TOTAL				

Solicitar quadro de funcionários do Departamento

** Anexo do quadro de funcionários.*

3.2 - Trabalhadores Temporários*		
Função	Duração do Trabalho	Tipo de Serviço (Coleta, Capina, Varrição..)

3.3 - Nível de Escolaridade dos Funcionários por Categoria							
Serviços executados e quantidade de trabalhadores alocados	Nível Superior		Nível Médio		Ensino Fundamental		Observação
	Prefeitura	Empresa Contratada	Prefeitura	Empresa Contratada	Prefeitura	Empresa Contratada	
Gerenciais ou administrativos (planejamento e ou fiscalização)							
Operacionais							

3.4 - Forma de Contratação dos Funcionários por Função							
Gerenciais ou administrativos	☒	Concursados	☒	Terceirizados	☒	Cooperativa	Outros
Operacionais	☒	Concursados	☒	Terceirizados	☒	Cooperativa	Outros

3.5 - Processo de Seleção												
	Prefeitura				Serviço Terceirizado				Cooperativa			
Existe processo de seleção para funcionários que trabalham na limpeza urbana?	☐	Sim	☒	Não	☐	Sim	☐	Não	☐	Sim	☐	Não
Na área Administrativa ou Operacional?												

3.6 - Realização de Exames											
São realizados exames médicos nos funcionários?	Prefeitura			Serviço Terceirizado			Cooperativa				
	☐	Sim	☒	Não	☐	Sim	☐	Não	☐	Sim	☐

3.7 - Vacinação												
É oferecida vacinação aos funcionários?	Prefeitura				Serviço Terceirizado				Cooperativa			
	☐	Sim	☒	Não	☐	Sim	☐	Não	☐	Sim	☐	Não
Vacinas oferecidas (Tétano, Rubéola, etc..)												

3.8 - Treinamento												
É oferecido treinamento aos trabalhadores da limpeza urbana?	Prefeitura				Serviço Terceirizado				Cooperativa			
	☐	Sim	☒	Não	☐	Sim	☐	Não	☐	Sim	☐	Não
De que forma são feitos os treinamentos? (Em serviços, Palestra, Curso, etc)												
Qual periodicidade? (Semanal, Mensal, etc.)												

3.9 - Registro de Ocorrência de Acidentes											
Existe registro oficial de ocorrência de acidentes?	Prefeitura				Serviço Terceirizado				Cooperativa		
	☐	Sim	☒	Não	☐	Sim	☐	Não	☐	Sim	☐
Ocorreu, nos últimos três anos, algum acidente grave com morte e/ou invalidez de funcionário?	Prefeitura				Serviço Terceirizado				Cooperativa		
	☐	Sim	☐	Não	☐	Sim	☐	Não	☐	Sim	☐
Registre no quadro ao lado em que serviço ocorreu o acidente	Não temos esse controle.										

3.10 - Benefícios Sociais												
São concedidos benefícios sociais aos trabalhadores?	Prefeitura				Serviço Terceirizado				Cooperativa			
	☐	Sim	☒	Não	☐	Sim	☐	Não	☐	Não	☐	Não
Marque com um x os benefícios concedidos	☐	Vale Transporte			☐	Vale Transporte			☐	Vale Transporte		
	☐	Plano de Saúde			☐	Plano de Saúde			☐	Plano de Saúde		
	☐	Cesta Básica			☐	Cesta Básica			☐	Cesta Básica		
	☐	Vale Refeição			☐	Vale Refeição			☐	Vale Refeição		
	☐	Seguro de Vida			☐	Seguro de Vida			☐	Seguro de Vida		
	☐	Creche			☐	Creche			☐	Creche		

3.11 - Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual e ou Coletiva												
São fornecidos aos funcionários uniformes e equipamentos de proteção?		Prefeitura		Serviço Terceirizado		Cooperativa						
		☒ Sim	☐ Não	☒ Sim	☐ Não	☐ Sim	☐ Não	☐ Sim	☐ Não	☐ Sim	☐ Não	
Marque com um x os equipamentos oferecidos	☒	Calça e Camisa		☒	Calça e Camisa		☐	Calça e Camisa		☐	Calça e Camisa	
	☒	Bota e Luva		☒	Bota e Luva		☐	Bota e Luva		☐	Bota e Luva	
	☐	Capa de chuva		☒	Capa de chuva		☐	Capa de chuva		☐	Capa de chuva	
	☐	Colete reflexivo		☐	Colete reflexivo		☐	Colete reflexivo		☐	Colete reflexivo	
	☐	Cone de sinalização		☒	Cone de sinalização		☐	Cone de sinalização		☐	Cone de sinalização	
	☐	Rede		☐	Rede		☐	Rede		☐	Rede	
Registre no campo ao lado a existência de controle da validade dos equipamentos												

4 - ESTRUTURA FINANCEIRA

4.1 - Cobrança pelo Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos

Existe sistema de cobrança pelos serviços de limpeza urbana?

☐ Sim ☒ Não

Registre no quadro ao lado qual a forma adotada para a cobrança

4.2 - Receitas da Prefeitura com os Serviços de Manejo de RSU

Tipo de serviço	Forma de cobrança	Valor praticado
Coleta domiciliar		
Grandes geradores(prédios comerciais, shoppings...)		
Resíduos de serviço de saúde		
Resíduos da construção civil e demolição		
Outros		
outros(especifique)		
Receita orçada com cobrando de taxas e tarifas (R\$)		
Receita arrecada com cobrança de taxas e tarifas (R\$)		

4.3 - Custo dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de RSU

Custo Mensal Total dos Serviços (R\$/mês)		Custos dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de RSU (R\$/mês) (Anexar)			Citar unidade (R\$/t);(R\$/m³);(R\$/km)
Categoria	Prefeitura	Serviço terceirizado	Total	Custo Unitário¹	
Gerenciais ou administrativos					
Coleta de resíduos domiciliares/públicos					
Varrição de logradouros públicos					
Coleta de resíduos dos serviços de saúde					
Coleta de RCD/Entulho					
Coleta Seletiva					
Capina/Roçada					
Poda					
Limpeza (Feiras, Praias, Canais, etc)					
Coleta diferenciada (volumosos, pneus, pilhas,...)					
Tratamento					
Destino Final (Aterro, Lixão, etc.)					
Outros (quais?)*					

4.4 - Orçamento Municipal

Valor do Orçamento Municipal no ano atual (R\$)	
Valor do Orçamento destinado aos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (R\$)	

4.5 - Investimentos da União ou do Governo do Estado no Setor de Manejo de RSU

A Prefeitura recebeu algum recurso ou equipamento para uso no setor de manejo de de resíduos sólidos do município?		☐ Sim	☐ Não
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐ Não oneroso (a fundo perdido)	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?			
No caso de recebido, qual foi o equipamento?			

5 - FROTA E EQUIPAMENTOS AUXILIARES DE COLETA

5.1 - Frota utilizada nos serviços de limpeza urbana

Tipos de veículos utilizados		
CC – caminhão compactador	CB – caminhão basculante	CCM – caminhão carroceria madeira
TC – trator agrícola com carreta	CR – carroça tração animal	CG – caminhão tipo gaveta
TE – trator de esteira	PA – pá carregadeira	RT – retroescavadeira
CP – caminhão pipa	FU – furgão utilitário;	UB – utilitário com baú
CL – caminhão poliguiuncho	VS – Veículo apropriado para coleta de resíduos da saúde	CM – carrinho de mão aberto
OU – outro (especificar)		

Para cada veículo assinalado acima informar: Tipo, Quantidade, Capacidade, Propriedade (Prefeitura, Empresa, Contratada ou Locação de Terceiros); Estado de Conservação (Ótimo, Bom, Regular, Péssimo); Utilização (Coleta Domiciliar, Coleta de Entulho, Coleta de Resíduos de Saúde, Varrição, Transbordo, Destino Final (Aterro, Lixão)

[illegible]

5.2 - Equipamentos Auxiliares de Coleta

3.2 - Equipamentos Auxiliares de Coleta					
São utilizados equipamentos auxiliares de coleta		Caixa Estacionária	☐	Sim	☒ Não
		Contêiner de grande porte	☐	Sim	☒ Não
		Outro (especificar)			
Tipo	Quantidade	Capacidade (m³)	Especificação (metal, PEAD, concreto)	Utilização (domiciliar, comercial, entulho)	
Caixa Estacionária					
Contêiner					

6 - COLETA

6.1 - COLETA DE RESÍDUOS SÓLDOS DOMICILIARES E PÚBLICOS

6.1.1 - Abrangência dos serviços de coleta domiciliar regular

População Urbana atendida pela coleta domiciliar regular (%)	100
População Rural atendida pela coleta domiciliar regular (%)	100
População Total atendida pela coleta domiciliar regular (%)	100

6.1.2 - Frequência e Turno dos serviços de coleta domiciliar regular

Zona Urbana				Zona Rural			
Frequencia		Turno		Frequencia		Turno	
☒	Diária	☒	Diurno	☐	Diária	☒	Diurno
☐	2 a 3 vezes por semana	☐	Noturno	☐	2 a 3 vezes por semana	☐	Noturno
☐	Uma vez por semana	☐		☒	Uma vez por semana	☐	

6.1.3 - Acondicionamento dos resíduos sólidos domiciliares e públicos

Qual a forma mais comum de acondicionamento dos resíduos domiciliares e públicos? (Sacos plásticos, Contêineres Plásticos e metálicos, etc.)	A coleta é realizado nos portões e levados direto para o lixão.
--	---

6.1.4 - Controle e Quantificação dos Resíduos Coletados

Existente controle dos resíduos coletados no município?				Pesagem dos resíduos	
				Registro de volume	
☐	Sim	☒	Não	Qual a forma?	
				Nº de Viagens do veículo coletor	
Tipo de resíduos			Quantidade coletada mensal por executor (toneladas/mês)		
Domiciliar/Público			Prefeitura	Empresa	Cooperativas
Explicar, sucintamente, a forma de quantificação utilizada					

6.1.5 - Variação na quantidade de Resíduos coletadas

Existe algum fator que influencia na variação da quantidade de resíduos produzidos (festas populares, comércio, eleições, etc)			☐	Sim	☒	Não
Descrever o qual o fator (qual festa?)	Período do ano no qual ocorre esta variação	Estimativa da variação (%)				

Não tem oxo, cortide.

6.1.6 - Fluxo dos Resíduos Coletados		
O município envia resíduos domiciliares coletados para outro município? ☒ Sim ☐ Não		
Lista dos municípios para onde os resíduos domiciliares são enviados		
Município	UF	Nome da unidade que recebe os resíduos
Eatru	BA	Aterro de Eatru.

6.2 - COLETA SELETIVA E MATERIAIS RECICLÁVEIS	
6.2.1 - Existência de coleta seletiva e executores	
Existe coleta seletiva no município? ☒ Sim ☐ Não	
Existe coleta seletiva no município? ☒ Sim ☐ Não	
Executor (Prefeitura, Empresa(s) privada(s) do ramo sucateiros, Associações, etc.)	Forma de execução (Porta a porta, Postos de entrega voluntária)
A coleta seletiva não é realizada pela prefeitura, é feita por uma associação existente no município. + de 10 mil ton/ano.	

6.2.2 - Quantidade de materiais recolhidos pelos agentes da coleta seletiva				
Usualmente os resíduos coletados pela coleta seletiva são pesados ANTES dos processos de triagem? ☐ Sim ☐ Não				
Quantidade estimada recolhida pelos agentes executores da coleta seletiva acima mencionados (t/mês)				
Quantidade de materiais recicláveis resultante dos processos de triagem (tonelada/mês)				
Papel e papelão	Plástico	Metal	Vidro	Outros

6.2.3 - Mercado de Recicláveis				
Existe mercado de recicláveis para comercialização dos resíduos citados acima? ☐ Sim ☒ Não				
Nome do estabelecimento e local onde fica situado				
Preço médio que os materiais recicláveis são comercializados (preço por kilo)				
Papel e papelão	Plástico	Metal	Vidro	Outros

6.3 - COLETAS DIFERENCIADAS E ESPECIAIS	
6.3.1 - Coleta em áreas especiais	

No caso da execução de coleta em áreas especiais relacionadas no Item 2.3 tais como: praias, feiras livres, áreas de urbanização precária e de difícil acesso. Informar forma de execução; frequência (semanal, mensal, bimestral, etc.); turno (diurno noturno)	
--	--

Formas de Execução	☒ Manual	☐ Mecânica	☐ Manual e Mecânica
Área de Coleta	Frequência	Turno	
Feira livre	Am. Sábados	Noturno	

6.3.2 - Coleta diferenciada de Resíduos dos SERVIÇOS DE SAÚDE e de ENTULHO			
6.3.2.1 - Controle e Quantificação dos Resíduos Coletados			
Resíduos dos SERVIÇOS DE SAÚDE		Resíduos de Construção e Demolição (ENTULHO)	
Existe controle dos coletados?	☒ Sim ☐ Não	Existe controle dos coletados?	☒ Sim ☐ Não
Qual?	☒ Pesagem dos resíduos ☐ Registro de volume ☐ Nº de viagens do veículo coletor	Qual?	☒ Pesagem dos resíduos ☐ Registro de volume ☒ Nº de viagens do veículo coletor

Quantidade de resíduos coletados mensal e total (toneladas/mês)			
TIPO	Prefeitura ou contratada por ela	Próprio gerador ou terceirizado por ele	Total
Resíduos de Serviço de Saúde (RSS)			
Entulho			
Descrição sucinta da forma de quantificação			

6.1.2 - Frequência e Turno dos serviços de coleta de RSS e Entulho			
Resíduos dos SERVIÇOS DE SAÚDE		Resíduos de Construção e Demolição (ENTULHO)	
Frequência	Turno	Frequência	Turno
Diária	☒ Diurno ☐ Noturno	Diária	☒ Diurno ☐ Noturno
1 vez por semana		1 vez por semana	
2 a 3 vezes por semana		2 a 3 vezes por semana	

6.3.2.2 - Acondicionamento de RSS	
Forma mais comum de acondicionamento dos Resíduos Sólidos dos Serviços de Saúde?	☒ Sacos Plásticos específicos para RSS (de acordo com as normas técnicas) ☐ Caixas de papelão específicos para RSS (de acordo com as normas técnicas) ☐ Contêineres plásticos para lixo infectante ☐ Acondicionados juntamente com os resíduos domiciliares
Outra forma (descreva)	

6.4- DESTINO FINAL DOS RESÍDUOS COLETADOS

6.4.1- Forma de Destinação Final dos Resíduos Coletados por Tipo

No caso da execução dos resíduos coletados relacionados no Item 2.3 tais como: Domiciliar, Comercial, Público, Volumosos, Grande geradores, Serviço de Saúde, Entulho, Resíduo de Poda, Animais Mortos, Especiais (Pilhas, Baterias, Eletroeletrônicos, Lâmpadas), Materiais Recicláveis, Resíduos Industriais, etc.

-Forma de Destinação: Vazadouro a céu aberto (Lixão), Aterro Sanitário Convencional, Aterro Simplificado, Aterro Controlado

Tipo de resíduo	Forma de destinação	Nome dado à unidade
Resíduos de saúde	Vazadouro a céu aberto	Aterro de Póti
Resíduos de saúde	Aterro sanitário	Lampae

7- SERVIÇOS CONGÊNERES

No caso da execução de serviços congêneres relacionadas no Item 2.3 tais como: poda, capinação, roçagem, sacheamento, limpeza de feiras/praias, limpeza de bocas de lobo, lavagem de vias, etc. Informar:

-Qual o serviço;
-Forma de execução (manual, mecânica, química)
-Frequência (diária, semanal, mensal, bimestral, etc.);

-Turno (diurno ou noturno);
-Acondicionamento (sem acondicionar (a granel),

Serviço	Forma de Exec.	Frequência	Turno	Acondicionamento
Poda	Mecânica e Manual	Diária	Diurno	Não tem
Capina	Manual	Diária	Diurno	Não tem
Roçagem	Manual e Mecânica	Diária	Diurno	Não tem
Sacheamento	Manual	Diária	Diurno	Não tem
Limpeza Feiras	Manual	Semanal / 1	Diurno	Não tem

8- VARRIÇÃO

8.1- Extensão de vias com serviço de varrição

Tipo de pavimentação	Prefeitura		Empresa contratada		Outro executor		Total
	Extensão Total(km)	Cobertura (%)¹	Extensão Total(km)	Cobertura (%)¹	Extensão Total(km)	Cobertura (%)¹	
Vias Pavimentadas							
Vias Não-Pavimentadas							
Total							

(1) Cobertura em relação ao total das vias por tipo de pavimentação no município

8.2- Formas de execução da varrição no município

Formas de Execução	Manual	Mecânica	Manual e mecânica
	☐	☒	☐
Mecânica (Equipamento e circunstância)			
Mecânica sem multirô, diariamente e manual.			

8.3- Metodologia de execução da varrição no município

Metodologia	Individual	Dupla	Equipe maior
	☐	☒	☐
Quantidade			

8.4- Frequência e Turno do serviço

Zona Urbana			Zona rural		
Frequência	Turno		Frequência	Turno	
☒ Diária	☒ Diurno		☐ Diária	☐ Diurno	
☐ 1 vez por semana	☐ Noturno		☐ 1 vez por semana	☐ Noturno	
☐ 2 a 3 vezes por semana			☐ 2 a 3 vezes por semana		

8.5- Acondicionamento

Forma de acondicionamento	Saco Plástico	A Granel	Contêiner	Big Bag (Sacolões)
	☐	☐	☐	☐
Outro(especificar)	N.A.			

8.6- Equipamentos auxiliares utilizados

Equipamentos auxiliares	Lutocar	Carrinho coletor
	☐	☒
Outro(especificar)	Carrinho de mão.	

9- SITUAÇÃO DOS CATADORES

9.1- Catadores dispersos ou no local de disposição final

Existem catadores de material reciclável no município?	☒	Sim	☐	Não
Existem catadores que trabalham dispersos no município?	☒	Sim	☐	Não
Há catadores no aterro ou lixão?	☒	Sim	☐	Não
Os catadores estão cadastrados na prefeitura?	☒	Sim	☒	Não

* Catadores tentando coleta, e como os outros vieram apenas 3.

Faixa Etária	Quantidade por local de trabalho		
	Dispersos na rua	Aterro ou Lixão	Total
Catadores com idade até 14 anos			
Catadores maiores de 14 anos			
Total			

9.2 - Organização Formal

Existe organização formal de catadores na forma de associações ou cooperativas?	☐	Sim	☒	Não
Nome e sigla das associações ou cooperativas mais conhecidas				
Quantidade de associados				

9.3 - Forma de comercialização dos recicláveis

Formas de comercialização de recicláveis pelos catadores	☒	Atravessadores	☐	Indústria	☐	Outro
Descrever outra (s)						

9.4 - Trabalho social com os catadores

Existe algum trabalho social por parte da prefeitura direcionado aos catadores?	☐	Sim	☒	Não
Descrição sucinta dos benefícios (bolsa-escola para os filhos, programa de alfabetização, etc)				

10 - TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL (Um para cada unidade)

10.1 - Cadastro da Unidade

Nome	Aterro de Potu			Ano de início da operação	
Proprietário	Potu - BA			Ano da informação cadastral	2017
A unidade esteve em operação no ano de referência?	☒	Sim	☐	Não	
Recebeu resíduos de outros municípios?	☒	Sim	☐	Não	

10.2 - Tipo e Operador da Unidade

Caso uma das unidades se encontre na mesma área da unidade principal marcar em conjunto					
Operador		Tipo de unidade			
☐	Prefeitura	☒	Lixão	☐	Unidade de Transbordo
☐	Empresa privada	☐	Aterro Controlado	☐	Unidade de triagem (galpão ou usina)
☒	Consortio intermunicipal	☐	Aterro Sanitário Convencional	☐	Unidade de manejo de galhas e podas
☐	Associação de catadores	☐	Aterro Sanitário Simplificado	☐	Unidade de tratamento por incineração
☐	Outro	☐	Vala específica de RSS	☐	Tratamento autoclave
☐		☐	Aterro de Entulho (Inertes)	☐	Aterro Industrial
☐		☐	Unidade de compostagem (pátio ou usina)		

10.3 - Quantificação dos Resíduos recebidos pela unidade

Existe controle dos resíduos coletados no município?	☒	Sim	☐	Não	Pesagem dos resíduos
Qual a forma?	☒	Registro de volume			Nº de Viagens do veículo coletor
RDO (Resíduos Domiciliares); RPU (Resíduos Públicos); RSS (Resíduos dos Serviços de Saúde); RCD (Resíduos de Construção e Demolição); Resíduos dos Serviços de Podas de árvore					

Município de origem dos resíduos	Quantidades recebidas pela unidade, por tipo de resíduo (t/mês)					
	RDO + RPU	RSS	RCD	RPO	OUTROS	TOTAL

10.4 - Licença Ambiental

A unidade possui Licença concedida por órgão controle ambiental	☐	Sim	☒	Não
Qual o tipo de licença(s) concedida(s)?	☐	Licença Prévia	☐	Outra
	☐	Licença Simplificada	Qual? Especifique	
	☐	Licença de operação ou funcionamento		
	☐	Licença de instalação ou implantação		
Ano em que foi concedida		Data de validade		

10.5 - Características das unidades de disposição no solo (Aterros)

Existe cercamento da área?	☒	Sim	☐	Não
Existem instalações administrativas ou de apoio aos trabalhadores?	☒	Sim	☐	Não
Existe impermeabilização da base do aterro (com argila ou manta)?	☐	Sim	☒	Não
Qual a frequência de recobrimento dos resíduos?	☐	Não é realizado	☒	Diária
Existe drenagem de gases?	☐	Sim	☒	Semanal
Existe algum tipo de aproveitamento dos gases drenados?	☐	Sim	☒	Não
Existe sistema de drenagem do líquido percolado (Lixiviado ou Chorume)?	☐	Sim	☒	Não
Existe unidade de tratamento de chorume na área interna da unidade?	☐	Sim	☒	Não

Existe unidade de tratamento de chorume localizado fora da área da unidade?	☐	Sim	☒	Não
Existe sistema de drenagem de águas pluviais na unidade?	☐	Sim	☒	Não
Existe recirculação de chorume?	☐	Sim	☒	Não
Há vigilância diurna e noturna na área?	☒	Sim	☐	Não
Há algum tipo de monitoramento ambiental da instalação?	☐	Sim	☒	Não
É feita a queima de resíduos a céu aberto?	☐	Sim	☒	Não
Há presença de animais (exceto aves) na área (porcos, cavalos, vacas)?	☐	Sim	☒	Não

10.6 - Características das unidades de disposição no solo (Lixões)

	Tipo	Existência	Condições	Distância média (km)
Proximidade de habitações e equipamentos	Aglomerados urbanos	☐	Sim ☒ Não ☐	
	Rodovia de tráfego intenso	☐	Sim ☒ Não ☐	
	Aeroporto	☐	Sim ☒ Não ☐	
	Campo de Pousio	☐	Sim ☒ Não ☐	
	Habitações Isoladas	☐	Sim ☒ Não ☐	
	Outros	☐	Sim ☐ Não ☐	

Vias de Acesso e Condições de Pavimentação

Tipo	Existência	Condições
Pavimentada	Existe ☐	Ótima ☐ Regular ☐ Ruim ☐
	Não existe ☒	Boa ☐
Não Pavimentada	Existe ☐	Ótima ☒ Regular ☐ Ruim ☐
	Não existe ☒	Boa ☐

Proximidade de mananciais de Superfície da unidade de destinação final

Tipo	Existência	Nome	Distância
Rio/Riacho Perene	Existe ☐		
	Não existe ☒		
Rio/Riacho Intermitente	Existe ☐		
	Não existe ☒		
Represa/Lagoa	Existe ☐		
	Não existe ☒		
Nascente	Existe ☐		
	Não existe ☒		

Dinâmica regional da área

☒ Área Rural	☐ Área Urbana	☐ Vetor de expansão urbana
--	--------------------------------------	---

Problemas Ambientais na Área de Disposição

☒ Macro vetores	☒ Percolado superficial
☒ Micro vetores	Animais domésticos (porcos da criação vizinha ao lixão)
☒ Odor. Sentido do vento	Fumaça
Outro Qual?	

Forma de Operação

☐ Descarga Aleatória
☐ Compacta e empurra em direção a encosta, limite ao terreno.
☒ Espalhamento Simples

11 - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

11.1 - Campanhas de sensibilização/mobilização da sociedade

São feitas campanhas de sensibilização/mobilização visando a minimização de resíduos?				☒ Sim ☐ Não
Tipo	Nome	Objeto	Ano de realização	

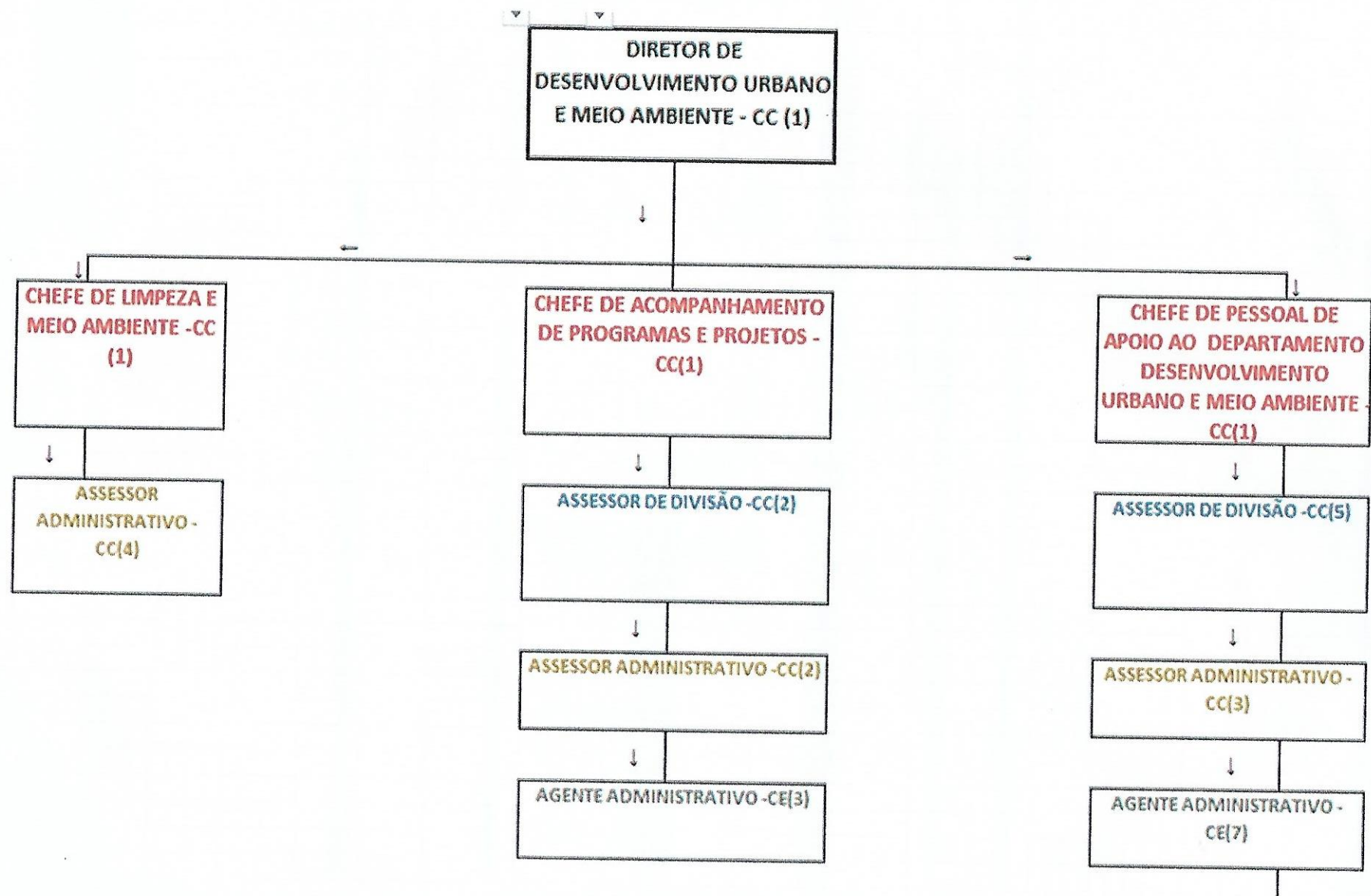
11.2 - Programas e ações de fiscalização

Existe fiscalização sistematizada da qualidade dos serviços de limpeza urbana?	☒	Sim ☐ Não ☐
Existe serviço organizado de atendimento ao público?	☒	Sim ☐ Não ☐

11.3 - Implicações Legais

Existe problemas do atual local de destinação final com: Ministério Público, CRA, IBAMA, ONG's, etc.?	
☒ Sim	☐ Não
Qual a porque?	

Ministério Público, não existe Licença Ambiental.



Serviço de Coleta realizado pela Prefeitura

Equipamentos:

Equipamentos	Modelo	Volume da caçamba	Quantidade	Frequência (dias/semana)	Descrição	Volume de Lixo*
Caçamba	Toco	6m ³	4	5	Roteiro I e II – Coleta diária nos bairros baseado nos roteiro abaixo.	50 ton/ dia
Caçamba	Truck	12m ³	2	5		
Caçamba	Truck	12m ³	1	5	Roteiro III – Coleta de Escolas, Hospital Firmas, Mercados, extras, Bairro Sobe e Desce.	14 ton/ dia
Caçamba	Toco	6m ³	1	3	Utilizada para serviços de Poda utilizada aproximadamente 3 vezes por semana.	12ton/dia
Caçamba	Truck	12m ³	1	1	Utilizada para coleta na Zona Rural	7 ton/dia
Retro	-	-		6	Utilizada nos Roteiros I e II e aos sábados	-

O volume estipulado foi baseado no volume da caçamba com a quantidade de viagens que dá por dia, por experiência também do profissional que trabalhava com isso,

Funcionários: Total de **10 funcionários** reversando entre as Retroescavadeiras e os caminhões.

MUNICÍPIO		UF	BA	ANO DE REFERÊNCIA
1 - Cadastro Municipal				
1.1 - Órgão Municipal Responsável pela Drenagem e Manejo de Águas Pluviais				
Nome				Sigla
Endereço				CEP
E-mail				Telefone
Website				Fax
Natureza jurídica (marque um x)	Administração Pública Direta (Prefeitura, Secretaria, Setor)			
	Autarquia			
	Empresa Pública Regional			
	Empresa Privada			
	Consórcio Intermunicipal			
Outro (Especificar ao lado)				
O órgão é responsável pelas seguintes funções de gestão dos serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	Planejamento			
	Regulação			
	Fiscalização			
	Execução			
1.2 - Responsável pelo Órgão Municipal				
Nome				Telefone
Função				Email
1.3 - Responsabilidade pelas informações				
Nome				Telefone
Função				Email
Nome				Telefone
Função				Email
2 - Organograma				
Representar o Organograma do Setor (se houver)		Exemplo		
3 - Arcabouço Legal Referente aos Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais				
Tipo de Instrumento	Trata de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais?		Citar (Se Existir)	
Lei Orgânica	Sim	☒	Não	
Diretrizes Orçamentárias	Sim	☒	Não	
Código de Posturas/Código de Obras	Sim	☒	Não	
Normas Técnicas/Instrumentos de Regulação	Sim	☒	Não	
4 - Existência do serviço				
Existe rede de drenagem urbana no município?				
☒ Sim				Não soube avaliar
☐ Não				Não respondeu
Nome da operadora <i>Prefeitura</i>				
NÃO soube avaliar				
NÃO respondeu				
5 - Empresas Concessionárias que Atuam no Município				
Os serviços prestados por empresas são mediante Contrato de DELEGAÇÃO? <i>N.A.</i>				
Citar nome ou razão social das empresas e cooperativas prestadoras		Duração do contrato (meses)		

O sistema de drenagem existe em parte da rede e em alguns bairros distantes. A manutenção é realizada apenas quando solicitado pela população, ou quando rompe os manilhas.

6 - Área de Atuação do Executor dos Serviços	
Em todo o município	☐
Somente na Sede Municipal	☐
Em algumas localidades/distritos	☐
Na sede e em algum (ns) outro(s) distrito(s)	☒
Citar localidades/distritos (alguns)	☐

Na sede e no distrito de Mirangá

7 - Sistema de atendimento à população	
Existe um sistema de atendimento à população (aditem-se múltiplas respostas)	
☒ Telefone	☐ Correspondência
☒ Pessoalmente	☐ Outros(especifique)
☐ Correio eletrônico (e-mail)	☐ Não possui um sistema
☐ Fax	☐ Não soube avaliar

Principal reclamação sobre o manejo de águas pluviais	
☒	Solicitação de limpeza de bueiros e bocas de lobo
☐	Solicitação de ampliação do sistema de drenagem
☐	Reclamação sobre alagamento frequente de vias
☐	Não há reclamação
☐	Não soube avaliar

8 - Recursos humanos	
8.1 - Nível de instrução do responsável pelo sistema de manejo de águas pluviais	
☐ Fundamental incompleto	☐ Ensino superior
☐ Fundamental completo	☐ Pós-graduação
☐ Ensino médio incompleto	☐ Nenhum
☐ Técnico profissionalizante	☐ Não soube avaliar
☐ Superior tecnólogo	

8.2 - Especialista	
Há especialista em hidrologia responsável pelo processo?	
☐ Sim	☐ Não soube avaliar
☒ Não	☐ Não respondeu

8.3 - Trabalhadores do setor		
Função	Duração do Trabalho	Tipo de Serviço prestado

Orçamento Municipal	
Orçamento Municipal no ano atual (R\$)	
Orçamento destinado aos Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais (R\$)	

A Prefeitura recebeu algum recurso ou equipamento para uso no setor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais?		☐ Sim	☐ Não
---	--	------------------------------	------------------------------

Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)	☐	Valor repassado (R\$)	
Onde o recurso foi aplicado?						
No caso de recebido, qual foi o equipamento?						
Ano						
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)	☐	Valor repassado (R\$)	
Onde o recurso foi aplicado?						
No caso de recebido, qual foi o equipamento?						

10 - Custo dos Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais						
Custo Mensal Total dos Serviços (R\$/mês)						
Ano						
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)	☐	Valor repassado (R\$)	
Onde o recurso foi aplicado?						
Manutenção/Limpeza						
Operação						
Recuperação da pavimentação						
Recuperação das vias de drenagem						
No caso de recebido, qual foi o equipamento?						
Informações adicionais						

Ver com bueiros

Ano			
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)
		☐	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?			
	Manutenção/Limpeza		
	Operação		
	Recuperação da pavimentação		
	Recuperação das vias de drenagem		
No caso de recebido, qual foi o equipamento?			
Informações adicionais			
Ano			
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)
		☐	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?			
	Manutenção/Limpeza		
	Operação		
	Recuperação da pavimentação		
	Recuperação das vias de drenagem		
No caso de recebido, qual foi o equipamento?			
Informações adicionais			
11 - Informações Técnicas			
Há consulta regular de informações pluviométricas e meteorológicas?			
☒	Sim	☐	Não soube avaliar
☐	Não	☐	Não respondeu
O sistema de manejo de águas pluviais é cadastrado?			
☒	Sim	☐	Não soube avaliar
☐	Não	☐	Não respondeu
Tipo de rede de drenagem urbana			
☒	Rede unitária ou mista	☐	Não soube avaliar
☐	Rede separadora	☐	Não respondeu
Extensão total da rede de drenagem (em Km)			
☒	Não soube avaliar		
Extensão da rede subterrânea de drenagem (em Km)			
☒	Não soube avaliar		
Extensão do sistema viário (em Km)			
☒	Não soube avaliar		
Extensão do sistema viário PAVIMENTADO (% da extensão viária total)			
☒	Não soube avaliar		
Foram feitas medições no sistema de vazão de drenagem no período de referência?			
Não			
Ano			
Quantas medições?			
De que tipo?			
Qual foi a vazão medida?			
Ano			
Quantas medições?			
De que tipo?			
Qual foi a vazão medida?			
Ano			
Quantas medições?			
De que tipo?			
Qual foi a vazão medida?			

Local onde é feito o lançamento das águas pluviais coletadas pelo sistema de drenagem (aditem-se múltiplas respostas)			
☒	Lagos/lagoas	☐	Grotas
☒	Rios/córregos	☐	Áreas livres públicas ou particulares
☒	Fundos de vale	☐	Outro(especifique)
☒	Depressões naturais	☐	Não soube avaliar
Foram detectados problemas de assoreamento da rede de drenagem?			
☒	Sim	☐	Não soube avaliar
☐	Não	☐	Não respondeu
Tipo de captação de águas pluviais (aditem-se múltiplas respostas)			
☒	Boca de lobo/boca de leão	☐	Outro(especifique)
☒	Caixa com grelha na sarjeta	☐	Não soube avaliar
☒	Valas/canaletas/sarjetas	☐	
Principais itens exigidos para a implantação de loteamento e vias (aditem-se múltiplas respostas)			
☒	Meio fio	☒	Sistema de esgotamento sanitário
☒	Boca de lobo/boca de leão	☐	Rede subterrânea de drenagem de águas pluviais
☒	Pavimentação	☐	Outro(especifique)
☒	Área verde	☐	Não há exigência
☒	Sistema de abastecimento de água	☐	Não soube avaliar
Existem cursos d'água passando nas áreas urbanas?			
☒	Sim	☐	Não soube avaliar
☐	Não	☐	Não respondeu
Nomes <i>Canais destruídos</i>			
Quantos cursos d'água passam nas áreas urbanas?			
☒	Não soube avaliar		
Nome do principal curso d'água			
O principal curso d'água que passa na área urbanizada é:			
☒	Ocupado por residências e ruas	☐	As margens são ocupadas por parques e praças
☒	Parcialmente ocupado por residências e ruas	☐	Não ocupado, mas sem vegetação às margens
☒	Canalizado	☐	Não soube avaliar
☐	Mantido em estado natural	☐	
Os cursos d'água são contaminados por: (aditem-se múltiplas respostas)			
☒	Esgoto doméstico	☐	Agrotóxico
☐	Esgoto industrial	☐	Lixo hospitalar
☐	Lançamentos de resíduos sólidos	☐	Outro(especifique)
☐	São monitorados, mas não são contaminados	☐	Não soube avaliar
☐	Os cursos d'água não são monitorados	☐	
Foi detectada proliferação de insetos, ratos ou outros animais associada à presença de cursos d'água?			
☐	Sim	☒	Não soube avaliar
☐	Não	☐	Não respondeu
Principais medidas tomadas periodicamente pela empresa operadora para a manutenção do sistema de drenagem (aditem-se múltiplas respostas)			
☒	Limpeza e desobstrução de bueiro	☐	Outro(especifique)
☒	Limpeza e desobstrução de galerias	☐	Não faz manutenção periódica do sistema
☒	Varrição e limpeza de vias	☐	Não soube avaliar
☒	Limpeza e desobstrução de canais	☐	
Foram realizadas obras para instalação ou ampliação da rede de drenagem pluvial nos distritos, no período de referência?			
☒	Sim		
☐	Não		
Ano			
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)
		☐	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?			
Ano			
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)
		☐	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?			
Ano			
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)
		☐	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?			
Ano			
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)
		☐	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?			

Principais tipos de problemas de drenagem observados (aditem-se múltiplas respostas)			
☐	Enchente	☒	Erosão
☐	Alagamentos/inundações	☒	Outro(especifique) Principal a falta da drenagem em
☐	Deslizamentos de terra/escorregamento	☐	Não há problemas de drenagem neste município
☐	Enxurrada	☒	Não soube avaliar
Quais as principais causas das inundações? (aditem-se múltiplas respostas)			
☒	Dimensionamento inadequado do sistema	☐	Transbordamento dos cursos d'água
☒	Obstrução de bueiros, bocas de lobo e bocas de leão	☐	Outro(especifique)
☒	Obstrução de galerias e canais de escoamento	☐	Não há inundações
☐	Ocupação irregular	☐	Não soube avaliar
☐	Impermeabilização excessiva do solo		
Classificação dos desastres ocorridos, segundo o volume de população atingida			
☐	Muito grande	☒	Pequeno
☐	Grande	☐	Não ocorreram desastres
☐	Médio	☐	Não soube avaliar

principal a falta da drenagem em alguns locais, chodas e a substituição dos manilhas antigos, não existe problema de inundações considerável.

12 - Histórico de perdas de áreas úteis por conta do processo de elevação do nível do mar	

13 - Registro de ocorrência de desastres Desastres nos últimos anos			
Ano da ocorrência		Localidade	
Tipo			
☐			Deslizamento
☐			Alagamento
☐			Enxurrada
☐			Inundação
☐			Ressaca
Ano da ocorrência		Localidade	
Tipo			
☐			Deslizamento
☐			Alagamento
☐			Enxurrada
☐			Inundação
☐			Ressaca
Ano da ocorrência		Localidade	
Tipo			
☐			Deslizamento
☐			Alagamento
☐			Enxurrada
☐			Inundação
☐			Ressaca
Ano da ocorrência		Localidade	
Tipo			
☐			Deslizamento
☐			Alagamento
☐			Enxurrada
☐			Inundação
☐			Ressaca

13.1 - População e equipamentos afetados					
Número de edificações atingidas		N. A.			
Nível de dano		Sem dano estrutural		Total	Parcial
		Com dano estrutural			
Infraestrutura e equipamentos afetados					
	Ruas		Pontes		
	Praças		Pontilhões		
	Outros				
Número de famílias ou habitantes atingidos					
Número de desabrigados					
Quantos desabrigados foram relocados?					
Quantos retornaram para suas casas?					
Houve aumento no número de doenças de veiculação hídrica? Quais doenças?					

13.2 - Intervenção de contingência, recuperação e/ou prevenção associada ao dano ocorrido	
Tipo	
Recursos mobilizados	
Status da intervenção	

14 - Observações e Considerações
Obs: Espaço para considerações sobre as questões respondidas. Atenção! Antes de escrever a observações favor iniciar apontando o item correspondente.

Assinatura do Informante _____



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO XI - QUESTIONÁRIOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

6 - Área de Atuação do Executor dos Serviços	
Em todo o município	☐
Somente na Sede Municipal	☐
Em algumas localidades/distritos	☐
Na sede e em algum (ns) outro(s) distrito(s)	☒
Citar localidades/distritos (alguns)	☐

Na sede e no distrito de Mironga

7 - Sistema de atendimento à população	
Existe um sistema de atendimento à população (aditem-se múltiplas respostas)	
☐	Telefone
☒	Pessoalmente
☐	Correio eletrônico (e-mail)
☐	Fax
☐	Correspondência
☐	Outros(especifique)
☐	Não possui um sistema
☐	Não soube avaliar

Principal reclamação sobre o manejo de águas pluviais	
☒	Solicitação de limpeza de bueiros e bocas de lobo
☐	Solicitação de ampliação do sistema de drenagem
☐	Reclamação sobre alagamento frequente de vias
☐	Não há reclamação
☐	Não soube avaliar

8 - Recursos humanos	
8.1 - Nível de instrução do responsável pelo sistema de manejo de águas pluviais	
☐	Fundamental incompleto
☐	Fundamental completo
☐	Ensino médio incompleto
☐	Técnico profissionalizante
☐	Superior tecnólogo
☐	Ensino superior
☐	Pós-graduação
☐	Nenhum
☐	Não soube avaliar

8.2 - Especialista	
Há especialista em hidrologia responsável pelo processo?	
☐	Sim
☒	Não
☐	Não soube avaliar
☐	Não respondeu

8.3 - Trabalhadores do setor		
Função	Duração do Trabalho	Tipo de Serviço prestado
São 10 funcionários		
Salários 15.000,00	Máquinas 7.200,00	Materiais 10.000,00
	Cominção 1.400,00	Total/mês = 33.600,00

9 - Orçamento Municipal	
Valor do Orçamento Municipal no ano atual (R\$)	403.200,00
Valor do Orçamento destinado aos Serviços de Drenagem e e Manejo de Águas Pluviais (R\$)	

A Prefeitura recebeu algum recurso ou equipamento para uso no setor de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais?		☐	Sim	☒	Não
Ano					
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)	☐	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?					
No caso de recebido, qual foi o equipamento?					
Ano					
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)	☐	Não oneroso (a fundo perdido)	☐	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?					
No caso de recebido, qual foi o equipamento?					

10 - Custo dos Serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais	
Custo Mensal Total dos Serviços (R\$/mês)	33.600,00
Ano	
Tipo de recurso	Oneroso (financiamento)
	Não oneroso (a fundo perdido)
	Valor repassado (R\$)
Onde o recurso foi aplicado?	
	Manutenção/Limpeza
	Operação
	Recuperação da pavimentação
	Recuperação das vias de drenagem
No caso de recebido, qual foi o equipamento?	
Informações adicionais	

Obs: Esses custos são médios relativos aos 8 meses de governo, apenas para manutenção básica e equipamento novo de para fazer melhorias no sistema.

Coleta diferenciada de Resíduos Industriais								
Coleta Remoção de animais mortos								
Coleta diferenciada (pneus, pilhas, baterias, lâmpadas)								
Coleta Seletiva								
Varrição de vias e Logradouros	X		X					
Serviços Congêneres								
Capinação/ Roçada de terrenos / áreas públicas	X	20	X	80				
Poda de árvores	X	100						
Sacheamento (retirada de mato na sarjeta)	X	50	X	50				
Limpeza de feiras livres/mercados	X	80	X	20				
Limpeza de praias								
Limpeza de Córregos e canais de drenagem	X	100						
Pintura de meios-fios	X	20	X	80				
Triagem de materiais recicláveis								
Tratamento/Destinação Final								
Outro(s) serviço(s) especificar								
*ONG, Associação de Moradores, Consórcio Intermunicipal, etc.								

2.4 - Empresas Concessionárias que Atuam no Município

Os serviços prestados por empresas são mediante Contrato de DELEGAÇÃO? Sim ☒ Não ☐

Citar nome ou razão social das empresas e cooperativas prestadoras	Duração do contrato (meses)
Edenb - Engenharia, Conservação e Limpeza Urbana.	

2.5 - Área de Atuação do Executor dos Serviços

Em todo o município ☒

Somente na Sede Municipal ☐

Em algumas localidades/distritos ☐

Na sede e em algum (ns) outro(s) distrito(s) ☐

Citar localidades/distritos (alguns) ☐

2.6 - Instalações Físicas

Serviço	Instalação	quantidade		Estado de conservação	
		Prefeitura	Empresa	Prefeitura	Empresa
Administrativo	Escritório				
	Almoxarifado				
	Vestiário				
	Refeitório				
Operacional	Escritório				
	Almoxarifado				
	Vestiário				
	Refeitório				
	Oficina				
Transbordo, tratamento e destinação final	Pátio de Guarda/Manutenção				
	Escritório				
	Almoxarifado				
	Vestiário				
	Refeitório				
	Oficina				
	Pátio de Guarda/Manutenção				

3 - RECURSOS HUMANOS

3.1 - Funcionários Alocados nos Diversos Tipos de Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos

Serviços executados e quantidade de trabalhadores alocados		Quantidades de trabalhadores em cada serviço executado			
		Prefeitura	Serviço Terceirizado	Cooperativas	Total
Gerenciais ou administrativos (planejamento ou fiscalização)					
Coleta	Coletor	13	14		
	Motorista	10	12		
Varrição	Varredor	35	28		
	Cabo de turma				
Serviços Congêneres (capina, poda, etc.)	Ajudante	12			
	Operador de roçadeira	7	7		
	Cabo de turma	3	3		
Unidade de Tratamento/Destinação	Ajudante				
	Motorista				
	Operad. de máquinas				
	Balanceteiro				
Outros serviços de Limpeza (coveiros, jardineiro, etc.)		1			
Trabalhadores Temporários* Adm		5	4		
TOTAL		86	58		

Todos os instalações da Edenb funcionam em sua rede e da prefeitura no Departamento e no Centro de Alvorescimento.

Da Edenb tem no Plano da prefeitura Anexo.

Solicitar quadro de funcionários do Departamento

Quoduo que houve porco no Whatsapp 58 funcion. prefeitura com Raimunda 76 funcion. Gilson 10 funcio.

3.11- Uniformes e Equipamentos de Proteção Individual e ou Coletiva

São fornecidos aos funcionários uniformes e equipamentos de proteção?

	Prefeitura		Serviço Terceirizado		Cooperativa	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Calça e Camisa	☒	☐	☒	☐	☐	☐
Bota e Luva	☒	☐	☒	☐	☐	☐
Capa de chuva	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Colete reflexivo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Cone de sinalização	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Rede	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Marque com um x os equipamentos oferecidos

Registre no campo ao lado a existência de controle da validade dos equipamentos

4 - ESTRUTURA FINANCEIRA

4.1 - Cobrança pelo Serviços de Manejo de Resíduos Sólidos

Existe sistema de cobrança pelos serviços de limpeza urbana? ☐ Sim ☒ Não

Registre no quadro ao lado qual a forma adotada para a cobrança

4.2 - Receitas da Prefeitura com os Serviços de Manejo de RSU

Tipo de serviço	Forma de cobrança	Valor praticado
Coleta domiciliar		
Grandes geradores (prédios comerciais, shoppings...)		
Resíduos de serviço de saúde		
Resíduos da construção civil e demolição		
Outros		
Outros (especifique)		
Receita orçada com cobrando de taxas e tarifas (R\$)		
Receita arrecada com cobrança de taxas e tarifas (R\$)		

Não tem

lucros

4.3 - Custo dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de RSU

Custo Mensal Total dos Serviços (R\$/mês)

Custos dos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de RSU (R\$/mês) (Anexar)

Citar unidade (R\$/t); (R\$/m³); (R\$/km)

Categoria	Prefeitura	Serviço terceirizado	Total	Custo Unitário¹
Gerenciais ou administrativos				
Coleta de resíduos domiciliares/públicos	107.000,00	107.000,00		
Varrição de logradouros públicos	91.000,00	128.000,00		
Coleta de resíduos dos serviços de saúde				
Coleta de RCD/Entulho	88.000,00	68.000,00		
Coleta Seletiva				
Capina/Roçada	10.000,00	38.000,00 (79)		
Poda				
Limpeza (Feiras, Praias, Canais, etc)	6.000,00			
Coleta diferenciada (volumosos, pneus, pilhas,...)				
Tratamento				
Destino Final (Aterro, Lixão, etc.)	65.000,00			
Outros (quais?)*				

Edição a lucros

4.4 - Orçamento Municipal

Valor do Orçamento Municipal no ano atual (R\$) 9.486.640,00 (2017)

Valor do Orçamento destinado aos Serviços de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos (R\$)

4.5 - Investimentos da União ou do Governo do Estado no Setor de Manejo de RSU

A Prefeitura recebeu algum recurso ou equipamento para uso no setor de manejo de de resíduos sólidos do município? ☐ Sim ☐ Não

Tipo de recurso Oneroso (financiamento) ☐ Não oneroso (a fundo perdido) ☐ Valor repassado (R\$)

Onde o recurso foi aplicado?

No caso de recebido, qual foi o equipamento?

5 - FROTA E EQUIPAMENTOS AUXILIARES DE COLETA

Cooperativas 72.000,00/mês

O governo não é pago a operacionalização.

4 de 10

lucros



Estado da Bahia
MUNICÍPIO DE POJUCA
Prefeitura Municipal

ANEXO XII – CONTRATO ATERRO CATU



ESTADO DA BAHIA

MUNICÍPIO DE POJUCA

PREFEITURA MUNICIPAL

CONVÊNIO Nº 01/2017

**TERMO DE CONVÊNIO PARA DESTINAÇÃO DE
RESÍDUOS SÓLIDOS E DE COOPERAÇÃO
TÉCNICA QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO
DE POJUCA E MUNICÍPIO DE CATU.**

MUNICÍPIO DE POJUCA, pessoa jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ sob o nº 13.806.237/0001-06, com sede à Praça Almirante Vasconcelos, s/n, Centro, Pojuca – BA, doravante denominado **PRIMEIRO CONVENENTE**, neste ato representado pelo senhor prefeito, o Dr. Carlos Eduardo Bastos Leite, e **MUNICÍPIO DE CATU**, pessoa jurídica de Direito Público Interno, inscrito no CNPJ sob o nº 13.800.685/0001-00, com sede à Praça Duque De Caxias, s/n, Térreo, Centro, Catu – BA, ato representado por seu prefeito, o Sr. Geranilson Dantas Requião, doravante denominado **SEGUNDO CONVENENTE**, pactuam o presente contrato, que se regerá pela Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, atendidas as cláusula e condições que se enunciam a seguir:

1.0 OBJETO

1.1 O presente convênio tem por objeto a destinação final de resíduos sólidos coletados na Zona Urbana do Primeiro Convenente e a formulação de práticas conjuntas de prestação de serviços para seu recebimento, operacionalização e disposição final no aterro sanitário do Segundo Convenente, inclusive com disponibilização de veículos e equipamentos.

1.2 Para execução do objeto deste convênio serão observados os procedimentos técnicos operacionais do aterro, em conformidade ao ANEXO I – especificações técnicas.

2.0 DOCUMENTOS INTEGRANTES

2.1 Para todos os efeitos legais, para melhores caracterizações dos préstimos, bem assim para definir procedimentos e normas decorrentes das obrigações ora contraídas, integra este convênio, como se nele estivesse transcrito, o cronograma de trabalho, as especificações técnicas e a proposta do Segundo Conveniente.

2.2 Os documentos referidos no item 2.1 são considerados suficientes para, em complemento a este convênio, definir a sua extensão e, desta forma, reger a execução do objeto pactuado.

3.0 DO MONTANTE

3.1 O montante total para a execução dos serviços objeto deste convênio é estimado em **R\$ 526.545,60 (quinhentos e vinte e seis mil, quinhentos e quarenta e cinco reais e sessenta centavos)**, de acordo com as projeções do Departamento Municipal de Desenvolvimento Urbano do Primeiro Conveniente, o qual será equivalente ao valor da disponibilização de equipamentos e veículos pelo Município de Pojuca, razão pela qual, compensados os valores, não haverá transferência de recursos financeiros entre os Entes Municipais Convenientes.

4.0 FORMA DE COMPENSAÇÃO/EQUIVALÊNCIA DAS OBRIGAÇÕES

4.1 O cálculo da compensação ou equivalência das obrigações se dará mensalmente mediante a apresentação dos equipamentos citados a seguir, da medição da quantidade de resíduo sólido destinado pelo Primeiro Conveniente ao aterro sanitário do Segundo Conveniente que terá seu importe calculado pelo montante de R\$ 40,00 (quarenta reais) por tonelada de lixo, além do pagamento de diárias pela disponibilização de caminhões basculantes toco, na forma descrita:

- 200 horas mínimas de um Trator de Esteira
- 120 horas de uma Escavadeira Hidráulicas de Esteira

- 30 diárias efetuadas por 02 Caminhões Basculantes Toco, correspondendo ao valor mensal de R\$ 41.638,80 (quarenta e um mil, seiscentos e trinta e oito reais e oitenta centavos).

4.2 Do valor resultante da apuração realizada na forma do item anterior será deduzido o custo obtido pelo Município de Pojuca para disponibilização de seu maquinário, de forma a não haver qualquer valor financeiro remanescente a ser transferido ao Segundo Conveniente, quitando-se mensalmente e reciprocamente as obrigações entre as partes.

5.0 DA COOPERAÇÃO TÉCNICA

5.1 A existência e a atuação da fiscalização do Primeiro Conveniente em nada restringe a responsabilidade única integral e exclusiva do Segundo Conveniente no que concerne a integridade do objeto envolvido e eventuais danos causados a terceiros.

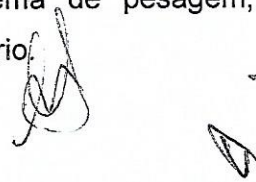
5.2 Os serviços integrantes do conjunto objeto deste convênio serão fiscalizados e recebidos de acordo com o disposto na Lei 8.666/93.

5.3 O Primeiro Conveniente rejeitará, no todo ou em parte, o que for executado em desacordo com o pacto.

5.4 O Segundo Conveniente obriga-se a fazer a manutenção das suas máquinas, equipamentos e aspecto geral do aterro, deixando-o em plenas condições técnicas e operacionais, em conformidade com as normas legais e técnicas, com exceção do maquinário a ser cedido pelo Município de Pojuca em caráter complementar para a execução do volumoso serviço.

5.5 O Segundo Conveniente obriga-se a acatar e cumprir todas as determinações dos Órgãos Ambientais, inclusive quanto à licença de funcionamento do aterro.

5.6 O Primeiro Conveniente compromete-se a manter os seus veículos pesados cedidos, bem como seus condutores, dentro dos padrões técnicos – operacionais de coleta e transportes, compatíveis com o sistema de pesagem, identificação e descarrego dos referidos resíduos no aterro sanitário.



5.7. O Primeiro Conveniente disponibilizará ao contratado o maquinário indicado no item 4.1 para que seja utilizado, com as demais máquinas do Segundo Conveniente, no manejo dos resíduos sólidos no aterro;

6.0 RESPONSABILIDADES

6.1 Caberá, ainda, ao Segundo Conveniente:

- I) Por seu representante legal, a responsabilidade pela regularidade dos equipamentos eventualmente locados para a execução, ressalvados aqueles que serão de obrigatoriedade do Primeiro Conveniente (vide item 5.7);
- II) Arcar com todos os ônus ou obrigações decorrentes da Legislação da Seguridade Social, Trabalhista, Tributária, Fiscal, Securitária, Ambiental, Comercial, Civil, Criminal, no que se relaciona com as obrigações ora pactuadas, inclusive no tocante a seus empregados e prepostos;
- III) Arcar com todas as despesas decorrentes da eventual execução de trabalhos em horários extraordinários (diurno/noturno/domingos e feriados), inclusive iluminação, despesas com instalações e outros equipamentos necessários à plena execução dos serviços contratados quando indispensável ao cumprimento dos prazos estipulados;
- IV) Responder por si e por seus sucessores, integralmente e em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos de qualquer natureza causados ao Primeiro Conveniente ou a terceiro, por seus prepostos, funcionários, empregados ou serviços;
- V) Indenizar os danos e prejuízos referidos no inciso anterior, na conformidade da Lei, sem opor objeções ou defesas que dificultem ou atrasem a reparação dos danos de forma mais célere possível, observando sempre a boa-fé que rege as relações jurídicas;
- VI) Providenciar junto aos órgãos competentes, sem ônus para o Primeiro Conveniente, todos os registros, licença e autorizações que forem devidos para a realização do objeto deste Convênio;

VII) Arcar com todas as despesas referentes ao manejo dos resíduos e equipamentos a serem utilizados no local do serviço;

VIII) Fornecer todos os materiais, mão de obra, ferramentas necessárias à execução dos serviços de manejo dos resíduos;

IX) Providenciar quando for o caso, junto às concessionárias de serviços públicos, estaduais ou municipais, o licenciamento, a aprovação de projetos, a execução de ligações provisórias ou definitivas e outras quaisquer medidas indispensáveis à execução dos serviços inerentes ao objeto deste convênio;

X) Responder pela idoneidade e comportamento de seus funcionários, responsáveis técnicos, empregados, prepostos, subordinados e eventuais subcontratados;

XI) Responder exclusivamente e integralmente perante o Primeiro Conveniente pela execução dos serviços inerentes ao objeto deste convênio;

XII) Manter no local dos serviços, diariamente e até o esgotamento do objeto deste convênio e/ou de sua vigência, profissionais idôneos e habilitados de acordo com o gabarito técnico exigido, designado responsável técnico cuja substituição somente ocorrerá por outro de igual qualificação, notificando previamente o Primeiro Conveniente;

XIII) Atender todos os pedidos fundamentados pelo Primeiro Conveniente para substituir ou afastar quaisquer dos seus empregados;

XIV) Programar e propor métodos de trabalho e de utilização de equipamentos a serem empregados na execução dos serviços, submetendo-se à apreciação da fiscalização do Primeiro Conveniente, atendendo imediatamente à notificação desta para alterá-los;

XV) Responder por violações a direito de uso de materiais, métodos ou processos de execução protegidos por marcas ou arcando com indenizações, taxas e/ou comissões que forem devidas;

XVI) Executar os trabalhos, objeto deste convênio de acordo com a melhor técnica aplicável a trabalhos desta natureza, com zelo, diligência e economia, sempre em rigorosa observância às cláusulas e condições estabelecidas nos documentos que instruem o presente convênio;

XVII) Substituir, às suas expensas e responsabilidades, o que for entendido pelo Primeiro Conveniente como em desacordo com o objeto deste Convênio.

7.0 DURAÇÃO DO CONTRATO

7.1 Os serviços objeto deste convênio serão executados no período compreendido entre **15 de fevereiro de 2017 a 15 de fevereiro de 2018**, podendo ser prorrogado por convenção das partes, mediante termo aditivo, por iguais e sucessivos períodos, ex vi do art. 57, II, da Lei 8.666/93, e demais instrumentos normativos aplicáveis ainda que subsidiariamente à espécie.

8.0 PAGAMENTOS DE TRIBUTOS

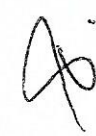
8.1 É de inteira responsabilidade do Segundo Conveniente o pagamento de taxas, impostos e outras exações fiscais referentes à efetivação dos serviços inerentes ao objeto do presente pacto.

9.0 DA MULTA

9.1 Se o Segundo Conveniente descumprir total ou parcialmente, quaisquer das cláusulas deste convênio, incorrerá em multa no valor equivalente a 50% (cinquenta por cento) do valor do presente pacto.

11 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

11.1 Em razão de o presente convênio tratar-se de mera cooperação técnica onde custos envolvidos serão compensados entre as partes, é que não há dotação orçamentária prévia uma vez inexistir despesa financeira para a execução do pacto.



12 RESCISÃO

12.1 A inexecução total ou parcial deste convênio, além de ocasionar a aplicação da penalidade anteriormente enunciada, ensejará também a sua rescisão ou distrato, desde que ocorram quaisquer motivos enumerados no art. 78, da Lei 8.666/93.

12.2 A rescisão ou distrato do convênio poderá se dar sob qualquer das formas delineadas no art. 79, da Lei nº 8.666/93.

12.3 O Primeiro Conveniente reserva-se ainda ao direito de recusar todo e qualquer demanda colaborativa que não atender às especificações ou que sejam considerados inadequados.

12.5 Fica expressamente vedada a subcontratação sem prévia e escrita autorização do **Primeiro Conveniente**.

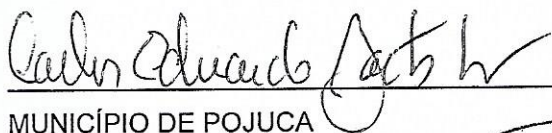
12.6 Aplicam-se a este Contrato as disposições da Lei nº 8.666/93, que regulamenta as licitações e contratações promovidas pela Administração Pública.

13 FORO

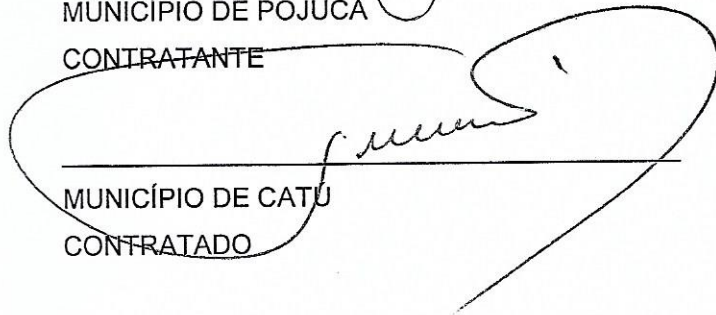
13.1 As partes elegem o foro da Comarca de Pojuca para dirimir quaisquer litígios oriundos da presente avença.

Para firmeza e validade deste Convênio assinam as partes o presente termo com 03 (três) vias de igual teor que depois de lido e achado conforme e assinado pelas partes contratantes e testemunhas, infra-assinados.

Pojuca, 15 de fevereiro de 2017.


MUNICÍPIO DE POJUCA

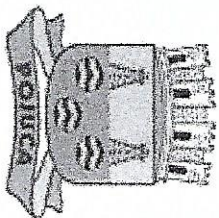
CONTRATANTE


MUNICÍPIO DE CATU
CONTRATADO

TESTEMUNHAS

_____ CPF nº _____

_____ CPF nº _____



POJUCA

PREFEITURA MUNICIPAL

DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE

EQUIPAMENTOS ATERRO

CONTRATADA: COOPERATIVA MISTA DE TRANSPORTE COMERCIO SERVIÇOS DE POJUCA

PRAZO DO CONTRATO:

BOLETIM DE MEDIÇÃO PARCIAL:

CONTRATO: 11/2016

DATA:

PERÍODO:

ITENS	DISCRIMINAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	TOTAL	QUANTIDADES			VALORES		
						ACUMUL. ANTERIOR	NO MÊS	ACUMULADO	ACUMUL. ANTERIOR	NO MÊS	ACUMULADO
1.0	EQUIPAMENTOS EM GERAL										
1.1	CAMINHÃO BASCULANTE TRUCADO 10M³,15T.	HRS	2.400,00	42,00	100.800,00					-	-
1.2	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³,12T.	HRS	3.125,00	28,00	87.500,00					-	-
1.3	CAMINHÃO DE CARROCERIA 1418,184 HP.	HRS	1.800,00	28,00	50.400,00					-	-
1.4	CAMINHÃO PIPA 6000 TOCO	HRS	750,00	36,95	27.712,50					-	-
1.5	CAMINHÃO BAU 1318	HRS	250,00	27,71	6.927,50					-	-
1.6	PA CARREGADEIRA CATERPILLAR 962 H	HRS	875,00	54,50	47.687,50					-	-
1.7	MOTONIVELADORA CATERPILLAR 120 K	HRS	400,00	43,04	17.216,00					-	-
1.9	RETROSCAVADEIRA TRACADA 430 F	HRS	2.500,00	60,00	150.000,00					-	-
1.11	CAVALO MECANICO VW 1932	HRS	250,00	8,00	2.000,00					-	-
1.12	CAMINHÃO TOCO VW 8120 MUNCK MODAL	HRS	500,00	27,00	13.500,00					-	-
1.13	ROLO COMPACTADOR DE PNEU ESTATICO CS56B	HRS	200,00	26,99	5.398,00					-	-
TOTAL											
2.0	ATERRO SANITARIO										
2.1	ESCAVADORA HIDRAULICA 320 DL	HRS	800,00	106,24	84.992,00		120,00			12.748,80	-
2.2	TRATOR DE ESTEIRA D6T	HRS	725,00	110,85	80.366,25		200,00			22.170,00	-
2.3	CAMINHÃO BASCULANTE TRUCADO 10M³,15T.	HRS	2.000,00	42,00	84.000,00					-	-
2.4	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³,12T.	HRS	3.000,00	28,00	84.000,00		240,00			6.720,00	-
TOTAL										41.638,80	-
TOTAL GERAL										41.638,80	-

Prefeitura Mun. de Pojuca

Lucas J. Abreu Guimarães
Dir. de Desenv. Urbano e Meio Ambiente