

CONSÓRCIO PEZCO- PSPHUB-MASTERPRO-  
APPARECIDO&CARVALHO PINTO ADVOGADOS

## P1: DIAGNÓSTICO E ESTUDOS PRELIMINARES



licenciado em [CC BY-NC-ND](#)

### ESTUDOS PARA A PREFEITURA DE PORTO VELHO: RESÍDUOS SÓLIDOS

ESTUDOS PARA ESTRUTURAÇÃO DE PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA  
(PPP) NA MODALIDADE DE CONCESSÃO ADMINISTRATIVA DOS  
SERVIÇOS DE MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DO  
MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

1ª VERSÃO: SÃO PAULO, 20 DE FEVEREIRO DE 2026  
REVISADO EM: SÃO PAULO, 04 DE MARÇO DE 2026



PREFEITURA DE  
PORTO VELHO

## ÍNDICE DE CONTEÚDO

SUMÁRIO EXECUTIVO .....	7
I. INTRODUÇÃO .....	8
I.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO RELATÓRIO .....	8
I.2. OBJETIVO DO RELATÓRIO .....	8
I.3. ESTRUTURA DO DOCUMENTO .....	9
II. METODOLOGIA .....	10
II.1. LEVANTAMENTO DOS DADOS SECUNDÁRIOS.....	10
II.2. LEVANTAMENTO DOS DADOS PRIMÁRIOS.....	10
II.3. ANÁLISE CRÍTICA E CONSOLIDAÇÃO.....	10
III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO.....	11
III.1. ASPECTOS FÍSICOS .....	11
III.1.1. LOCALIZAÇÃO .....	11
III.1.2. DEMOGRAFIA.....	12
III.1.3. CLIMA .....	13
III.1.4. HIDROGRAFIA.....	14
III.1.5. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA.....	15
III.1.6. VEGETAÇÃO.....	17
III.1.7. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO .....	18
III.2. EDUCAÇÃO.....	19
III.3. SAÚDE .....	20
III.4. CULTURA E TURISMO.....	22
III.5. ECONOMIA.....	23
III.6. RESÍDUOS SÓLIDOS - ESTIMATIVA .....	25
IV. ASPECTOS LOCAIS .....	26
IV.1. SEDE ADMINISTRATIVA .....	29
IV.2. DISTRITOS.....	33
IV.2.1. ALTO MADEIRA .....	33
IV.2.2. MÉDIO MADEIRA .....	40
IV.2.3. BAIXO MADEIRA .....	47
V. LEGISLAÇÃO APLICADA.....	55
V.1. FEDERAL .....	55
V.2. ESTADUAL .....	56

V.3.	MUNICIPAL.....	56
V.4.	AGÊNCIA DE REGULAÇÃO.....	58
VI.	RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS .....	59
VII.	DIAGNÓSTICO .....	61
VII.1.	SEDE ADMINISTRATIVA .....	65
VII.2.	DISTRITOS.....	71
VII.2.1.	ALTO MADEIRA.....	71
VII.2.2.	MÉDIO MADEIRA.....	76
VII.2.3.	BAIXO MADEIRA.....	78
VII.2.4.	ATERRO SANITÁRIO.....	84
VII.2.5.	INCINERADOR MUNICIPAL .....	88
VII.2.6.	RECICLÁVEIS.....	89
VII.2.7.	LIXEIRA DA VILA PRINCESA.....	93
VIII.	ESTUDOS PRELIMINARES .....	95
VIII.1.	SEDE ADMINISTRATIVA (PORTO VELHO) .....	95
VIII.2.	DISTRITOS DO ALTO MADEIRA .....	96
VIII.3.	DISTRITOS DO MÉDIO MADEIRA .....	97
VIII.4.	DISTRITOS DO BAIXO MADEIRA .....	97
VIII.5.	GARGALOS DO SISTEMA .....	100
VIII.6.	LOGÍSTICO .....	100
VIII.6.1.	DE INFRAESTRUTURA .....	100
VIII.6.2.	OPERACIONAL.....	102
VIII.6.3.	AMBIENTAL.....	103
VIII.7.	MATRIZ DE CRITICIDADE.....	104
IX.	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	105
X.	REFERÊNCIAS .....	107

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DE PORTO VELHO .....	11
FIGURA 2 – DISTRITOS DE PORTO VELHO .....	13
FIGURA 3 – MÉDIAS CLIMATOLÓGICAS DE PORTO VELHO .....	14
FIGURA 4 – GEOLOGIA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO .....	16
FIGURA 5 – BARRANCO FORMADO PELO DESMORONAMENTO DA MARGEM.....	17
FIGURA 6 – MAPA COM A VEGETAÇÃO DE PORTO VELHO .....	18
FIGURA 7 – MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DE SOLO DE PORTO VELHO .....	19
FIGURA 8 – LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS NA SEDE DE PORTO VELHO .....	20
FIGURA 9 – DISTRIBUIÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS NO MUNICÍPIO TODO .....	20
FIGURA 10 – UNIDADES MUNICIPAIS DE SAÚDE DE PORTO VELHO .....	21
FIGURA 11 – PRAIA DE CALDERITA EM PORTO VELHO.....	22
FIGURA 12 – EVOLUÇÃO DO PIB DE PORTO VELHO .....	25
FIGURA 13 – DISTRITOS E REGIÕES DE PORTO VELHO.....	27
FIGURA 14 – FOZ DO RIO JAMARI .....	28
FIGURA 15 – RIO MADEIRA NO INVERNO, NA REGIÃO DE PORTO VELHO .....	29
FIGURA 16 – RIO MADEIRA NO VERÃO, NA REGIÃO DE PORTO VELHO .....	30
FIGURA 17 – FAVELAS E COMUNIDADES EM PORTO VELHO.....	31
FIGURA 18 – FEIRAS LIVRES EM PORTO VELHO .....	32
FIGURA 19 – LOCALIZAÇÃO DISTRITOS ALTO MADEIRA.....	33
FIGURA 20 – NÚCLEO URBANO – NOVA CALIFÓRNIA .....	34
FIGURA 21 – NÚCLEO URBANO DE EXTREMA .....	35
FIGURA 22 – ÁREA ALAGADA EM VISTA ALEGRE DO ABUÑA.....	37
FIGURA 23 – NÚCLEO URBANO DE VISTA ALEGRE DO ABUÑA.....	38
FIGURA 24 – RIO ABUÑA EM FORTALEZA DO ABUÑA .....	39
FIGURA 25 – FESTA DA PRAIA EM FORTALEZA DO ABUÑA .....	39
FIGURA 26 – NÚCLEO URBANO DE FORTALEZA DO ABUÑA .....	40
FIGURA 27 – DISTRITOS DO MÉDIO MADEIRA.....	41
FIGURA 28 – NÚCLEO URBANO DE ABUÑA.....	42
FIGURA 29 – NÚCLEO URBANO DE NOVA MUTUM PARANÁ.....	43
FIGURA 30 – NÚCLEO URBANOS DE JACI PARNÁ.....	44
FIGURA 31 – NÚCLEO URBANO DE RIO PARDO.....	45
FIGURA 32 – COMEMORAÇÃO DO ANIVERSÁRIO DA CIDADE.....	46
FIGURA 33 – NÚCLEO URBANO DE UNIÃO BANDEIRANTES .....	47
FIGURA 34 - DISTRITOS DO BAIXO MADEIRA .....	47
FIGURA 35 – DISTRITO DE SÃO CARLOS .....	48
FIGURA 36 – NÚCLEO URBANO DE SÃO CARLOS .....	49
FIGURA 37 – DISTRITO DE NAZARÉ .....	50
FIGURA 38 – FESTIVAL CULTURAL DE NAZARÉ.....	51
FIGURA 39 – NÚCLEO URBANO DE NAZARÉ.....	51
FIGURA 40 – FENOMENO DAS TERRAS CAIDAS EM CALAMA .....	52
FIGURA 41 – RUA DE CALAMA NO PERÍODO DE CHUVAS INTENSAS .....	53
FIGURA 42 – NÚCLEO URBANO DE CALAMA .....	54
FIGURA 43 – NÚCLEO URBANO DE DEMARCAÇÃO .....	55

FIGURA 44 – LOCAIS VISITADOS DURANTE A VISITA TÉCNICA .....	62
FIGURA 45 – BAIRROS COM MAIORES INDICES DE RECLAMAÇÕES NA COLETA.....	68
FIGURA 46 – ÁREA ATENDIDA POR CONTEINÊRES .....	68
FIGURA 47 – ECOPONTOS NA SEDE ADMINISTRATIVA .....	69
FIGURA 48 – ROTAS DA COLETA SELETIVA (EM DESTAQUE) .....	70
FIGURA 49 – RUAS DO DISTRITO VISTA ALEGRE DO ABUNÃ.....	72
FIGURA 50 – FESTIVAL DE PRAIA EM FORTALEZA DO ABUÑA .....	73
FIGURA 51 – RECIPIENTES IMPROVIDADOS PARA COLETA DE RESIDUOS EM FORTALEZA DO ABUÑA .....	74
FIGURA 52 – BOMBONA DE RSS EM FORTALEZA DO ABUNÃ.....	74
FIGURA 53 – BOMBONA DE RSS EM VISTA ALEGRE DO ABUNÃ .....	75
FIGURA 54 – PONTOS DE COLETA DE RSS EM JACI-PARANÁ .....	77
FIGURA 55 – BOMBONA DE RSS EM NOVA MUTUM.....	77
FIGURA 56 – LOCAL ONDE É FEITO O TRANSBORDO DA Balsa PARA OS CAMINHÕES .....	78
FIGURA 57 – TRANSFERÊNCIA DE MATERIAL COLETADO NO BAIXO MADEIRA PARA CAMINHÃO ROLL ON ROLL OFF .....	79
FIGURA 58 – COLETA SENDO REALIZADA EM SÃO CARLOS .....	79
FIGURA 59 – LOCAL DE ARMAZENAMENTO DA BOMBONA DO POSTO DE SAUDE DE SÃO CARLOS .....	80
FIGURA 60 – FUNCIONÁRIO DE CAVALCANTE FAZENDO A COLETA .....	80
FIGURA 61 – FUNCIONÁRIOS DE NAZARÉ FAZENDO A COLETA .....	81
FIGURA 62 – CONTEINERES E BOMBONAS PRÓXIMOS AS MARGENS DO RIO .....	82
FIGURA 63 – CONTEINERES E BOMBONAS EM CALAMA .....	83
FIGURA 64 – ACESSO ADAPTADO PARA PASSAGEM DO TRICICLO .....	84
FIGURA 65 – CAMINHÃO DESCARREGANDO NO ATERRO .....	86
FIGURA 66 – OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO ATERRO EM ANDAMENTO .....	86
FIGURA 67 – ATERRO DE JIRAU.....	88
FIGURA 68 – INCINERADOR MUNICIPAL DESATIVADO .....	89
FIGURA 69 – LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE TRIAGEM.....	90
FIGURA 70 – ACESSO AO CENTRO DE TRIAGEM.....	91
FIGURA 71 – MATERIAL DEPOSITADO PELA CATANORTE, NA ENTRADA DO CT .....	91
FIGURA 72 – MATERIAL DEIXADO PELA OPERADORA PARA RECICLAGEM .....	92
FIGURA 73 – MATERIAL SEPARADO PARA VENDA.....	92
FIGURA 74 – GALPÃO DE RECICLAGEM.....	93
FIGURA 75 – PERCURSO: ATÉ O ATERRO SANITÁRIO ECOPARQUE.....	96
FIGURA 76 – GALPÃO DO CENTRO DE TRIAGEM DE PORTO VELHO .....	101

## ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE PORTO VELHO.....	12
TABELA 2 – PIB PER CAPITA DE PORTO VELHO – SÉRIE HISTÓRICA.....	23
TABELA 3 – INDICADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE PORTO VELHO E REGIÃO NORTE .....	26
TABELA 4 – DISTÂNCIA DOS DISTRITOS DO ALTO E MÉDIO MADEIRA ATÉ A SEDE DE PORTO VELHO .....	27
TABELA 5 – DISTÂNCIA APROXIMADA DOS DISTRITOS DO BAIXO MADEIRA ATÉ PORTO VELHO .....	28
TABELA 6 – EVENTOS EM PORTO VELHO.....	32
TABELA 7 – VOLUME COLETADO DE RSU.....	63
TABELA 8 – FREQUÊNCIA DE COLETAS .....	64
TABELA 9 – VOLUME COLETADO DE RSS .....	64
TABELA 10 – CONTÊINERES E BOMBONAS.....	64
TABELA 11 – VOLUME COLETADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS.....	65
TABELA 12 – FREQUÊNCIA ATUAL DA COLETA DIURNA NA SEDE.....	66
TABELA 13 – FREQUÊNCIA ATUAL DA COLETA NOTURNA NA SEDE .....	67
TABELA 14 – COLETA SELETIVA DIURNA NA SEDE.....	70
TABELA 15 – COLETA SELETIVA NOTURNA NA SEDE .....	71
TABELA 16 – MATRIZ DE CRITICIDADE .....	104

## *SUMÁRIO EXECUTIVO*

O presente diagnóstico foi elaborado com a finalidade de fundamentar os Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico-Financeira, Jurídica e Socioambiental (EVTEA) para a estruturação de Parceria Público-Privada (PPP) destinada aos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos do Município de Porto Velho. O documento estabelece um retrato técnico da situação atual do sistema, identificando fragilidades operacionais, riscos institucionais e gargalos estruturais que deverão orientar a modelagem da concessão.

O sistema vigente encontra-se marcado por instabilidades jurídicas e contratuais acumuladas ao longo dos últimos anos, o que compromete a previsibilidade operacional e a eficiência econômico-financeira. Nesse contexto, o objetivo central do P1 consistiu em mapear todas as etapas da cadeia de manejo — coleta, transporte, transbordo, tratamento e disposição final — com base em evidências documentais e verificação em campo.

A metodologia adotada combinou levantamento de dados secundários (legislação aplicável, contratos, relatórios históricos e instrumentos de planejamento como PNRS, PERS/RO e PMSB), realização de visitas técnicas e vistorias presenciais entre 26 e 29 de janeiro de 2026, abrangendo sede e distritos, e posterior análise crítica consolidada para identificação de passivos, riscos e inconsistências operacionais.

Do ponto de vista técnico-operacional, o diagnóstico evidenciou que Porto Velho apresenta geração per capita estimada em aproximadamente 1,2 kg/hab. dia, patamar superior à média nacional, o que pressiona custos logísticos e reduz a vida útil das soluções de destinação. A dimensão territorial do município impõe desafios logísticos severos, especialmente nos distritos do Baixo Madeira (São Carlos, Nazaré, Calama e Demarcação), cujo acesso depende exclusivamente de transporte fluvial, condicionado à sazonalidade e ao regime hidrológico do rio.

Em termos de infraestrutura, o Aterro Sanitário Ecoparque consolidou-se como solução adequada de destinação após o encerramento do lixão da Vila Princesa em 2023. Entretanto, verificam-se limitações estruturais relevantes, ausência de estações de transbordo para otimização de rotas de longa distância, incinerador municipal desativado, baixo desempenho do sistema de coleta seletiva, com reduzida adesão da população e taxas de recuperação inferiores ao potencial estimado.

A conclusão técnica do diagnóstico aponta que o modelo atual de gestão apresenta fragilidade estrutural e baixa eficiência sistêmica, com custos logísticos elevados e limitada capacidade de planejamento de longo prazo. A estruturação de PPP surge, nesse cenário, como alternativa para reorganização institucional, modernização da infraestrutura, racionalização logística, fortalecimento de mecanismos de desempenho e garantia de sustentabilidade ambiental e sanitária, em alinhamento à Política Nacional de Resíduos Sólidos.

O presente documento constitui a base técnica para as etapas subsequentes do EVTEA, orientando as modelagens operacionais, econômico-financeiras e contratuais a serem desenvolvidas nos Cadernos 2 a 7.

## *I. INTRODUÇÃO*

### *I.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DO RELATÓRIO*

A gestão integrada de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) é um pilar essencial para garantir a saúde pública, a qualidade ambiental e o desenvolvimento organizado das cidades. As características únicas do município de Porto Velho — marcadas por sua grande extensão territorial, população dispersa e crescimento de áreas afastadas — trazem desafios logísticos complexos e pressionam os custos do sistema.

Nesse cenário, o Diagnóstico da Situação Atual serve como base fundamental para o desenvolvimento dos **Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico-Financeira, Jurídica e Socioambiental (EVTEA)**. Por meio do diagnóstico, é possível compreender o sistema existente, identificar lacunas e ineficiências, e orientar a definição de soluções técnicas. Além disso, subsidia a análise de aderência às exigências legais, a avaliação das alternativas tecnológicas e a definição de modelos de gestão e prestação dos serviços mais adequados à realidade do município.

### *I.2. OBJETIVO DO RELATÓRIO*

Elaborar um diagnóstico do cenário atual da gestão de resíduos sólidos urbanos no município de Porto Velho, contemplando a análise técnica de todas as etapas operacionais: coleta, logística de transporte e transbordo, tecnologias de tratamento e reciclagem, aproveitamento do potencial energético e a disposição final ambientalmente adequada.

Seu propósito principal é mapear a operação atual, identificando falhas, gargalos e problemas ambientais. Essa análise crítica fornece dados necessários para modelar o projeto, permitindo propor soluções técnicas e modelos de gestão que sigam a legislação e sejam sustentáveis a longo prazo.

De forma estruturada, este diagnóstico busca: (i) descrever as características sociofísico-territorial do município; (ii) detalhar o ciclo da gestão atual dos resíduos sólidos urbanos; e (iii) avaliar de maneira preliminar, as consequências inerentes aos riscos atuais identificados.

#### **OBJETIVO GERAL**

Fazer um diagnóstico do sistema de manejo dos resíduos sólidos urbanos de Porto Velho incluindo seus distritos e, na sequência, realizar Estudos Preliminares com a identificação das consequências e necessidades de adequações ambientais, legais e sociais.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Os objetivos específicos podem ser assim definidos:

- Ser base para a estruturação da Modelagem Técnica do Projeto, definindo as melhores alternativas operacionais e rotas tecnológicas.
- Sustentar a Avaliação Comercial e o Estudo de Demanda, a partir de projeções detalhadas sobre a geração e o fluxo dos resíduos.
- Servir de subsídio para a compreensão dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico-Financeira, Jurídica e Socioambiental (EVTEA), atendendo ao Termo de Autorização nº 005/2025.

### *1.3. ESTRUTURA DO DOCUMENTO*

Este caderno foi sistematizado em capítulos para alinhar o produto ao escopo do projeto e atingir suas metas técnicas. Seu conteúdo elucida o funcionamento da gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU) em Porto Velho e distritos, fundamentando-se em Estudos Preliminares para traçar um panorama sobre a evolução do quadro atual.

Os capítulos foram então, assim distribuídos:

CAP.I: INTRODUÇÃO SOBRE ESTE PRODUTO

CAP.II: METODOLOGIA APLICADA PARA CONSTRUÇÃO DO RELATÓRIO

CAP.III: CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

CAP.IV: ASPECTOS LOCAIS DA GESTÃO ATUAL DOS RSU E DE SAÚDE

CAP.V: LEGISLAÇÃO APLICADA

CAP.VI: RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS SOB UMA ÓTICA GLOBAL

CAP.VII: DIAGNÓSTICO DO SISTEMA ATUAL

CAP.VIII: ESTUDOS PRELIMINARES

CAP.IX: CONSIDERAÇÕES FINAIS

CAP.X: REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## ***II. METODOLOGIA***

A metodologia adotada para a elaboração do diagnóstico do sistema de manejo de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) de Porto Velho, baseia-se em uma abordagem sistêmica e multidisciplinar. O objetivo central é consolidar um "retrato fiel" da situação atual, identificando gargalos operacionais, passivos ambientais e oportunidades de melhoria, em conformidade com as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010) e demais normas técnicas aplicáveis.

Para garantir a consistência e a representatividade das informações, os trabalhos foram conduzidos em três etapas complementares:

1. Levantamento de Dados Secundários (Pesquisa Documental)
2. Levantamento de Dados Primários (Investigação de Campo)
3. Análise Crítica e Consolidação

### ***II.1. LEVANTAMENTO DOS DADOS SECUNDÁRIOS***

Nesta fase preliminar, foi realizada a coleta e análise de documentos oficiais, contratos de prestação de serviços, relatórios de gestão e dados históricos disponibilizados pela administração pública. Esses documentos foram estruturados conforme suas particularidades:

- Caracterização do Município
- Aspectos Locais
- Dados operacionais:
  - Volume coletado de resíduos;
  - Logística atual das rotas de coleta e transporte.
- Locais atendidos
- Relatórios de Passivos Ambientais

### ***II.2. LEVANTAMENTO DOS DADOS PRIMÁRIOS***

Para validar as informações documentais e obter informações particulares de cada localidade (sede e distritos), foram realizadas visita técnica e coleta de dados in loco. As atividades de campo incluíram:

- Inspeção Operacional: Conhecimento sobre os circuitos de coleta (convencional e seletiva), verificação do modus operandi da coleta e destinação final dos resíduos sólidos urbanos e de saúde e visita às infraestruturas de transbordo, tratamento e disposição final.
- Entrevistas e Consultas: Diálogo com gestores, operadores do sistema e representantes de associações/cooperativas de catadores para compreender os aspectos sociais e a rotina operacional não documentada.

### ***II.3. ANÁLISE CRÍTICA E CONSOLIDAÇÃO***

A partir dos dados recebidos e da visita técnica, foi possível identificar os desafios particulares tanto da sede do município como dos distritos do alto, médio e baixo Madeira. Porto Velho possui situações diversas que precisam ser tratadas individualmente.

O resultado desta metodologia compôs a base técnica necessária para o prognóstico e para a definição de cenários futuros, orientando a tomada de decisão para um gerenciamento mais eficiente, socialmente justo e ambientalmente adequado.

### **III. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO**

O município de Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, apresenta características territoriais, demográficas, ambientais e socioeconômicas singulares que influenciaram diretamente a organização, a eficiência e os desafios do sistema atual de serviços públicos, em especial os serviços de saneamento básico e de manejo de resíduos sólidos.

#### **III.1. ASPECTOS FÍSICOS**

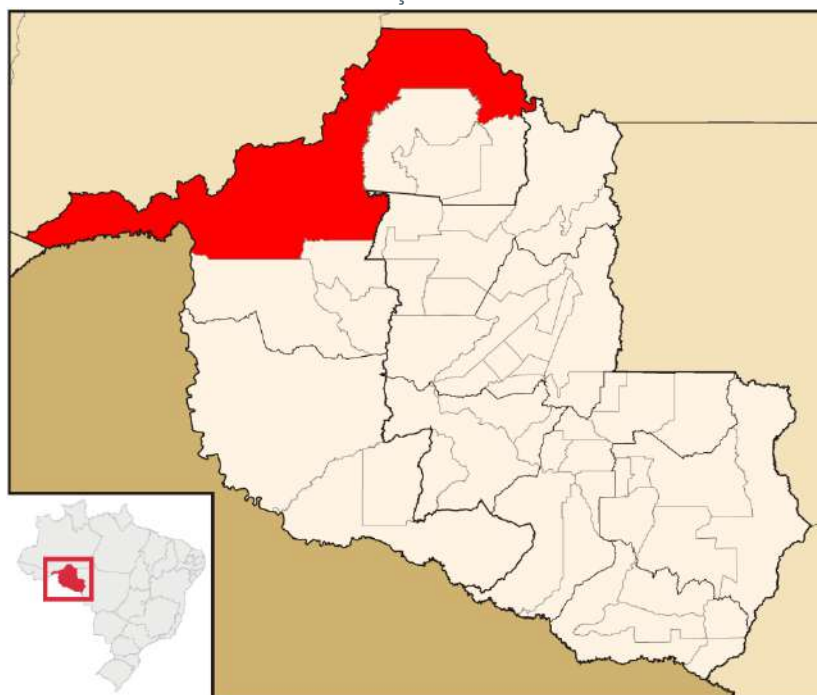
##### **III.1.1. LOCALIZAÇÃO**

Porto Velho é a única capital brasileira a possuir fronteira internacional direta; faz divisa com a Bolívia e mais dois estados brasileiros. O Município localiza-se na porção norte do Estado de Rondônia (Figura 1), e integra a Amazônia Legal.

No que se refere aos limites territoriais, o Município confronta-se:

- Ao Norte, com os municípios de Lábrea, Canutama e Humaitá (AM);
- Ao Sul, com Nova Mamoré, Buritis, Candeias do Jamari, Itapoã do Oeste, Cujubim e Machadinho do Oeste (RO); e Departamento de Pando (Bolívia);
- A Leste com Alto Paraíso e Candeias do Jamari (RO); e Humaitá (AM);
- A Oeste, com Acrelândia (AC) e Departamento de Pando (Bolívia).

FIGURA 1 – LOCALIZAÇÃO DE PORTO VELHO



Fonte: Rodrigues, C., 2026.

A divisão político-administrativa do Município foi instituída pela Lei Municipal nº 1.378/1999, que estabeleceu distritos e núcleos urbanos. Conforme sistematizado no Anuário Estatístico Municipal (2024), a estrutura distrital compreende:

- Distritos criados pela Lei nº 1.378/1999: Abunã, Calama, Demarcação, Extrema, Fortaleza do Abunã, Jaci-Paraná, Nazarê, Nova Califórnia, São Carlos, Vista Alegre do Abunã e o distrito-sede (Porto Velho);
- Distrito de União Bandeirantes, instituído pela Lei nº 1.535/2003;
- Núcleo Urbano e Polo Industrial de Nova Mutum Paraná, estruturado pela Lei Complementar nº 431/2011.
- Distrito de Rio Pardo, instituído pela Lei nº 2.082/2013;

Os 14 (quatorze) distritos atuais, encontram-se distribuídos nas regiões do Alto Madeira, Médio Madeira e Baixo Madeira, conforme classificação territorial constante no referido Anuário.

### III.1.2. DEMOGRAFIA

Segundo dados do IBGE, em 2022 o município de Porto Velho ocupava a 49ª posição entre os municípios mais populosos do Brasil, embora possua a maior extensão territorial entre as capitais estaduais. Com 34 mil km<sup>2</sup> e 460.434 habitantes, possui densidade demográfica de 13,50 hab./km<sup>2</sup>.

Esses indicadores caracterizam um território de grande dimensão espacial e baixa densidade populacional, com padrão de ocupação predominantemente disperso. Tal configuração territorial exerce influência direta sobre a geração de resíduos sólidos urbanos e sobre a organização dos serviços de limpeza pública, demandando soluções operacionais diferenciadas, incluindo a definição de rotas, a seleção de tipologias de veículos e a adequação das frequências de coleta desses resíduos.

A Tabela 1 traz a distribuição da população de Porto Velho, nos seus respectivos distritos, incluindo a sede municipal.

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE PORTO VELHO

DISTRITO	POPULAÇÃO <sup>1</sup>	ÁREA (km <sup>2</sup> ) <sup>2</sup>	DENSIDADE (hab./km <sup>2</sup> )	REGIÃO
EXTREMA	7.171	2.022	3,55	Alto Madeira
FORTALEZA DO ABUÑA	474	1.274	0,37	Alto Madeira
NOVA CALIFORNIA	5.216	732	7,12	Alto Madeira
VISTA ALEGRE DO ABUÑA	8.260	1.493	5,53	Alto Madeira
ABUÑA	2.385	1.597	1,49	Médio Madeira
JACI-PARANÁ	11.675	6.457	1,81	Médio Madeira
NOVA MUTUM	7.509	3.573	2,10	Médio Madeira
RIO PARDO	-	-		Médio Madeira
UNIÃO BANDEIRANTES	-	-		Médio Madeira
SEDE ADMINISTRATIVA	412.804	9.234	44,70	Médio Madeira
CALAMA	2.312	2.908	0,79	Baixo Madeira
DEMARCAÇÃO	845	3.389	0,25	Baixo Madeira

<sup>1</sup> IBGE, 2022

<sup>2</sup> Anuário Estatístico do Município de Porto Velho 2014 - 2021

DISTRITO	POPULAÇÃO <sup>3</sup>	ÁREA (km <sup>2</sup> ) <sup>4</sup>	DENSIDADE (hab./km <sup>2</sup> )	REGIÃO
NAZARÉ	607	734	0,83	Baixo Madeira
SÃO CARLOS	1.176	682	1,73	Baixo Madeira
<b>TOTAL</b>	<b>460.434</b>	<b>34.094</b>	<b>13,50</b>	

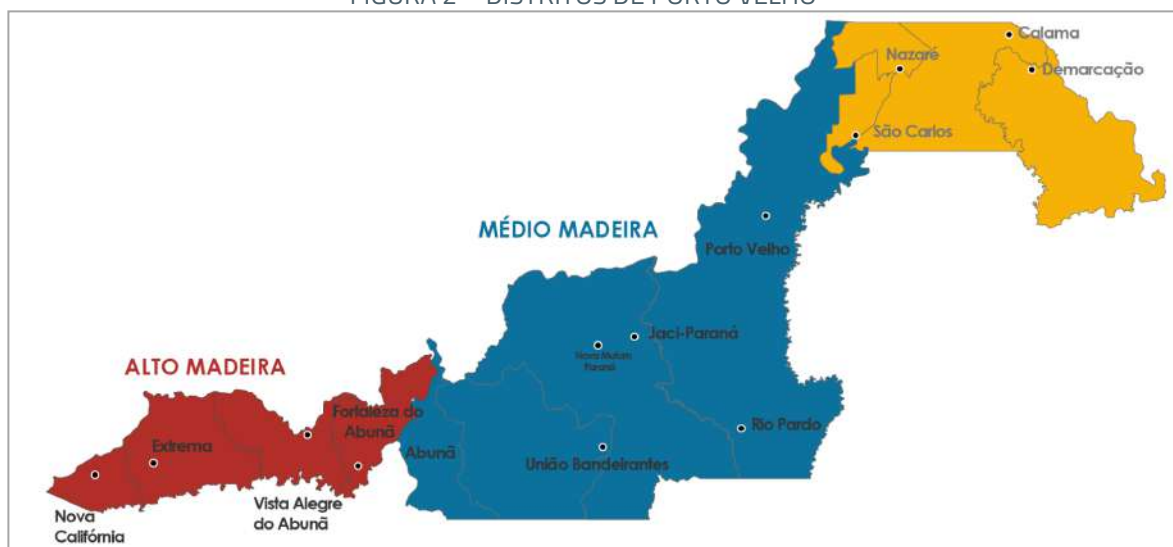
Fonte: Elaborado pelo consórcio a partir de IBGE, 2022 e Anuário Estatístico do Município de Porto Velho, 2014 – 2021.

O mapa da figura 2 mostra que as localidades de Jaci-Paraná e Nova Mutum estão localizadas no distrito de Jaci-Paraná, Rio Pardo está dentro do perímetro da sede administrativa e União Bandeirantes está localizada no distrito anteriormente chamado de Mutum Paraná. Nos dados do censo IBGE 2022 não constam a população das localidades de União Bandeirantes e Rio Pardo.

## NÚCLEOS URBANOS

A Figura 2 apresenta a distribuição espacial desses núcleos urbanos, bem como a regionalização territorial adotada, estruturada a partir do rio Madeira, que se configura como o principal curso hídrico da região e o maior afluente da margem direita do rio Amazonas.

FIGURA 2 – DISTRITOS DE PORTO VELHO



Fonte: Revisão do Plano Diretor Participativo (PMPV), 2025.

### III.1.3. CLIMA

O Clima de Porto Velho, de acordo com a Classificação de Köppen está submetido ao grupo do clima tropical chuvoso do tipo *Am* (clima tropical de monção), com características de elevados índices pluviométricos e um breve período de estiagem (três meses secos). O período chuvoso ocorre de outubro a abril e o período seco nos meses de junho, julho e agosto, sendo que os meses de maio e setembro são períodos de transição.

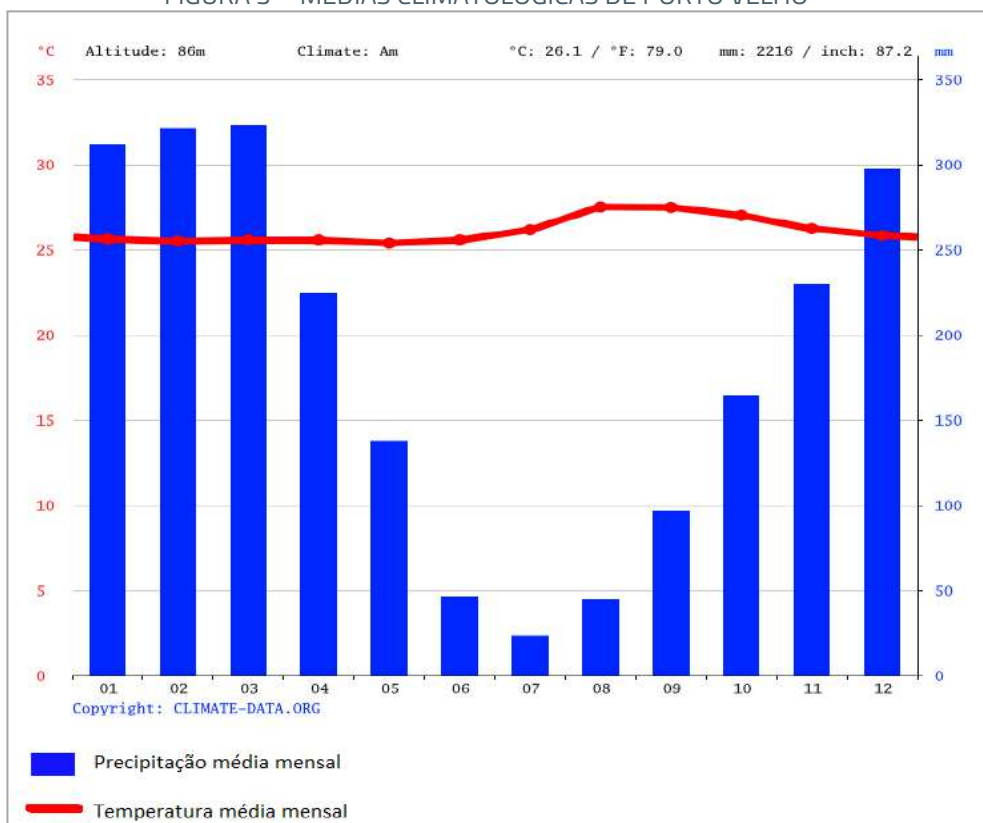
Por costume local, a estação chuvosa é denominada de inverno e a estação seca de verão. Conforme exposto na Figura 3, de maio a setembro, registra-se os menores volumes chuva, enquanto o período de novembro a

<sup>3</sup> IBGE, 2022

<sup>4</sup> Anuário Estatístico do Município de Porto Velho 2014 - 2021

março apresenta os maiores volumes. A variação entre os meses de menor e maior pluviosidade é de 300 mm, e a amplitude anual das temperaturas médias é de 2,1°C (Climate-Data, 2021).

FIGURA 3 – MÉDIAS CLIMATOLÓGICAS DE PORTO VELHO



Fonte: Climate-Data, 2021.

Essa sazonalidade intensa influencia diretamente a logística do manejo de resíduos sólidos, sobretudo nos distritos mais afastados. Durante a estação chuvosa, o grande volume de chuvas provoca alagamentos, atoleiros e interrupções temporárias da trafegabilidade em estradas vicinais, dificultando, ou mesmo impossibilitando, o acesso de caminhões de coleta mecanizada, o que compromete a regularidade do serviço. Em contraste, na estação seca, que se estende de maio a setembro, a precipitação reduz-se a patamares inferiores a 50 mm mensais, ocasionando expressivo recuo dos níveis dos rios, especialmente nas áreas ribeirinhas do Baixo e Médio Madeira.

Como muitos desses distritos dependem exclusivamente do transporte fluvial, a redução da lâmina d'água impede a navegação até as comunidades, tornando inviável o desembarque direto dos veículos e equipes. Nesse cenário, a coleta de resíduos passa a ser realizada a pé, com longos deslocamentos dos trabalhadores carregando manualmente os volumes até os pontos possíveis de transporte, o que aumenta o tempo operacional, os riscos ocupacionais e a perda de eficiência. Assim, o regime climático de Porto Velho impõe barreiras sazonais distintas, tanto no período de cheia quanto no de estiagem, exigindo planejamento diferenciado, rotinas adaptadas e estratégias logísticas específicas para garantir a continuidade e a qualidade do serviço de limpeza urbana em todo o território municipal.

#### III.1.4. HIDROGRAFIA

A hidrografia de Porto Velho é integralmente vinculada ao sistema da Bacia Amazônica, sendo o território municipal dominado pela bacia do rio Madeira. Sua origem se dá na Cordilheira dos Andes, na Bolívia, com

nome de rio Beni, e percorre 3.240 km até desaguar no rio Amazonas. A partir da confluência dos rios Beni e Mamoré, ambos provenientes do norte da Bolívia, passa a ser chamado de rio Madeira.

Apresenta ao longo do trecho entre Abunã e a área urbana de Porto Velho um conjunto de mudanças acentuadas de orientação e declividade, fortemente influenciadas por controles estruturais e litológicos. (Adamy; Romanini, 1999).

A bacia hidrográfica do Rio Madeira é uma das mais importantes e extensas sub-bacias da Região Amazônica (sub-bacia nº 15 segundo a ANA). No Brasil ocupa uma área de 692.192 km<sup>2</sup>, sendo a maior das 19 sub-bacias brasileiras que constituem a região hidrográfica do Amazonas. (OLIVEIRA, MAGDA, DARÓS; 2021).

As principais sub-bacias do Rio Madeira, localizadas no estado de Rondônia, são as bacias dos rios:

- Guaporé,
- Mamoré,
- Machado (ou Ji-Paraná),
- Jamari,
- Abunã e
- Roosevelt.

Esses sistemas constituem rotas naturais de circulação humana, transporte e suprimentos — especialmente nas regiões do Baixo e Médio Madeira. Entre os principais afluentes, destacam-se, pela margem direita, os rios Mutum-Paraná, Jaci-Paraná e Candeias, enquanto pela margem esquerda sobressai o rio Abunã. Tais cursos d'água, em geral, apresentam leitos fortemente encaixados, com trechos meândricos em fase de retificação, refletindo a interação entre processos fluviais, estrutura geológica e fatores geomorfológicos característicos da região amazônica.

Do ponto de vista da gestão de resíduos sólidos, a hidrografia municipal exerce influência direta sobre a logística de acesso aos distritos e comunidades ribeirinhas. Grande parte do transporte de pessoas e cargas nessas localidades é exclusivamente fluvial, condicionando o planejamento da coleta à dinâmica natural dos rios. Durante o período de estiagem, o recuo acentuado do nível das águas impede a atracação de embarcações nos pontos habitualmente utilizados e impossibilita o transporte mecanizado de resíduos. Consequentemente, os prestadores de serviço são obrigados a realizar a coleta a pé, percorrendo longas distâncias por áreas de várzea expostas, o que aumenta significativamente o tempo operacional, amplia riscos à segurança da equipe e reduz a eficiência do processo.

Assim, a configuração hidrológica de Porto Velho estabelece condicionantes essenciais ao diagnóstico da situação atual do manejo de resíduos. A compreensão desses elementos é fundamental para o dimensionamento de soluções logísticas capazes de se adaptar às oscilações naturais dos rios e assegurar a regularidade da prestação do serviço em todo o território municipal.

### *III.1.5. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA*

O município de Porto Velho está inserido numa área onde predominam terrenos cristalinos antigos (do embasamento) e coberturas sedimentares mais jovens, fortemente influenciados pela dinâmica do rio Madeira. A paisagem atual resulta da combinação entre a evolução geológica de longo prazo (processos tectônicos e de formação de rochas) e processos geomorfológicos recentes, especialmente a erosão, o transporte e a deposição de sedimentos em ambiente fluvial.

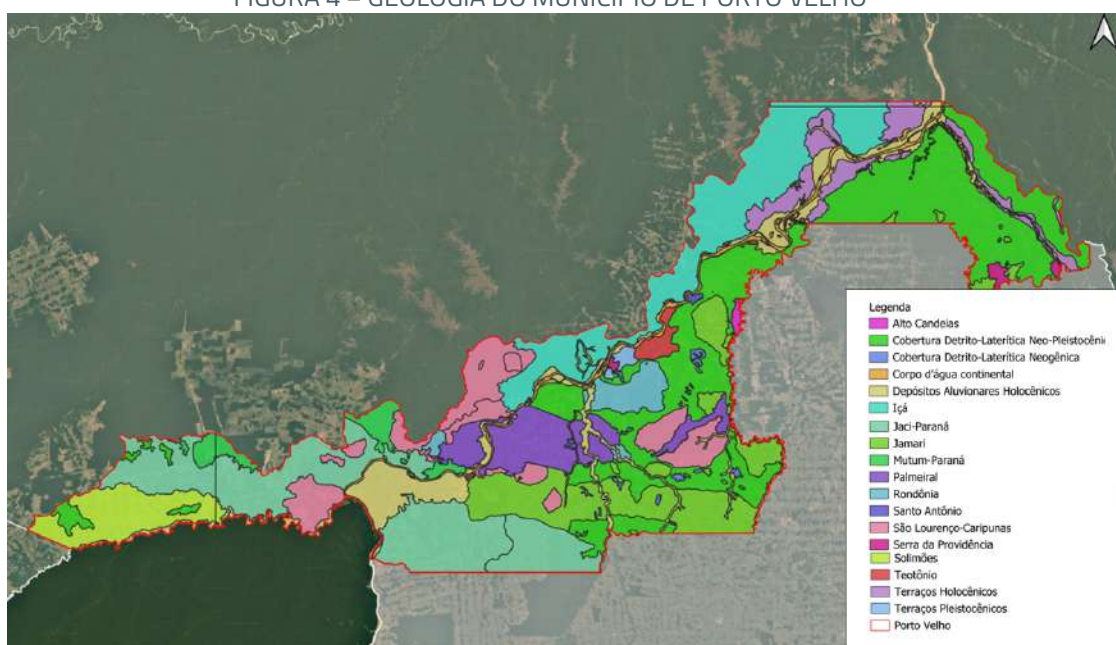
Do ponto de vista geológico, Porto Velho situa-se em um setor ligado ao Cráton Amazônico e a faixas/províncias geológicas associadas à sua evolução. Em termos gerais, a região reúne:

- Rochas do embasamento cristalino (em grande parte pré-cambrianas), incluindo granitos, gnaisses e rochas metamórficas correlatas, que representam episódios antigos de formação e retrabalhamento da crosta continental.
- Coberturas sedimentares cenozoicas e quaternárias, amplamente associadas a sistemas fluviais amazônicos, com depósitos de areias, siltes e argilas em diferentes arranjos (terraços, planícies de inundação, paleocanais e barras).

O rio Madeira como principal agente geomorfológico do município, atua como:

- Corredor de transporte de sedimentos de grande magnitude (material proveniente de extensas áreas a montante);
- Modelador de planícies aluviais, com migração lateral de canais, construção de barras e ilhas, retrabalhamento de margens e formação de feições de inundação.

FIGURA 4 – GEOLOGIA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026 (Sirgas, 2000 e IBGE, 2024).

## FENÔMENO DAS TERRAS CAÍDAS

O título “terras caídas” é apresentado como uma denominação regional usada pela população ribeirinha para designar um processo natural de erosão fluvial nas margens do rio Madeira, que provoca o solapamento do barranco, seguido de ruptura e colapso da margem, frequentemente na forma de desmoronamentos e escorregamentos, conforme exposto na Figura 5.

O fenômeno resulta da combinação de diversos fatores naturais, mas ele é potencializado pela ação antrópica, especialmente pela retirada da vegetação marginal (desmatamento) e pela ocupação de áreas vulneráveis na borda do barranco. Outra ação que contribui para essas ocorrências é o tráfego de embarcações, que gera ondas capazes de intensificar a instabilidade das margens, e com ocupação em trechos vulneráveis, por exemplo em margens côncavas (onde a energia do fluxo tende a ser maior).

A supressão da vegetação marginal reduz a proteção do solo e pode facilitar a evolução de rupturas no barranco; além disso, a presença de pessoas, edificações e circulação de embarcações altera o cotidiano da

margem e pode intensificar impactos locais. Assim, o padrão de ocupação ribeirinha em Porto Velho precisa ser entendido como uma relação direta entre forma de vida, acesso ao rio e risco geomorfológico associado à instabilidade das margens (Labadessa, 2014).

A erosão fluvial, é muito comum na região do distrito de Calama, onde é possível observar cicatrizes e rupturas do solo nas áreas justafluviais ao longo das margens, principalmente as que dão acesso as comunidades. Essa problemática afeta diretamente o acesso para coleta dos resíduos sólidos, de forma que impacta a chegada da balsa.

FIGURA 5 – BARRANCO FORMADO PELO DESMORONAMENTO DA MARGEM EM SÃO CARLOS



Fonte: Visita Técnica, janeiro-2026

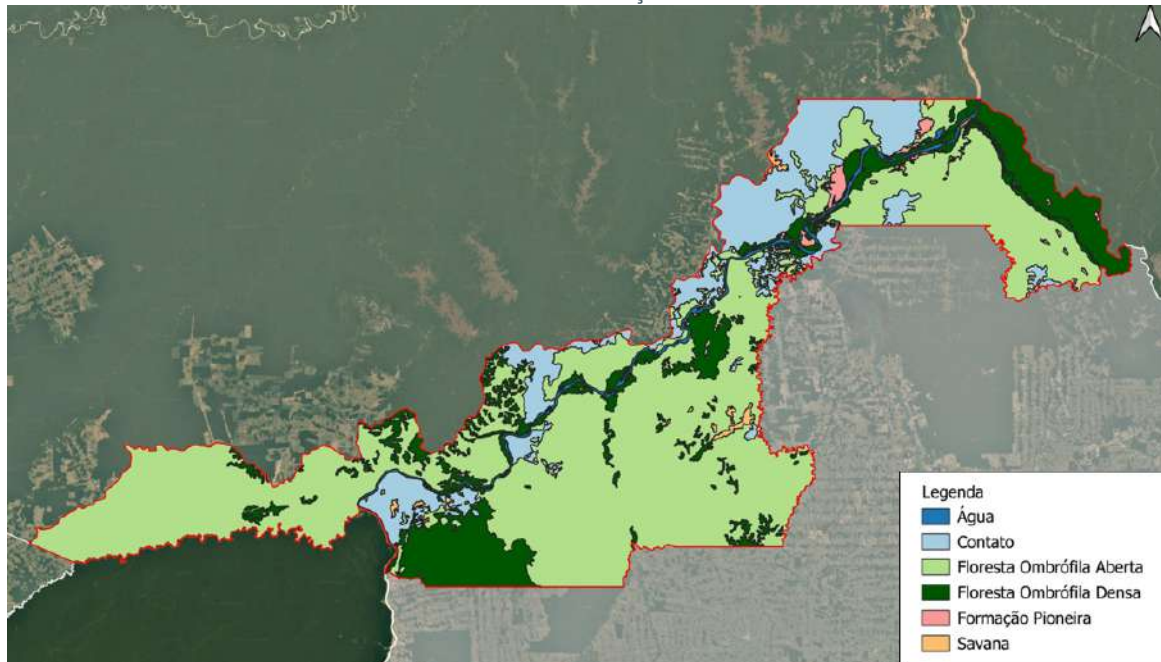
### III.1.6. VEGETAÇÃO

Porto Velho situa-se no Bioma Amazônia, apresentando um mosaico de formações dominado por Floresta Ombrófila Densa (aluvial e de terras baixas) e Floresta Ombrófila Aberta (submontana e de terras baixas), além de Savana (savana parque e faixas de transição savana/floresta) e Vegetação Secundária vinculada a usos agropecuários (IBGE, 2019; RADAMBRASIL, 1978).

Essas tipologias refletem gradientes hidrológicos (várzeas aluviais sujeitas a inundação) e de terra firme com dossel alto e perenifólia, intercalados por formações mais abertas e ecótonos sob maior pressão antrópica. Evidências locais indicam predomínio regional de Floresta Ombrófila Aberta e a ocorrência de várzeas aluviais ao longo do Madeira, com estrutura florística diversa e presença de palmeiras, lianas e epífitas — aspectos chaves para estabilidade de margens e serviços ecossistêmicos (EMBRAPA 2002, 2009).

Nos últimos anos, observa-se expansão de pastagens e aumento de vegetação secundária em porções do município, resultado de conversão florestal, com implicações sobre conectividade e sensibilidade ambiental do território (SANTOS et al., 2025).

FIGURA 6 – MAPA COM A VEGETAÇÃO DE PORTO VELHO



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026 (Sirgas, 2000 e IBGE, 2024).

### III.1.7. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

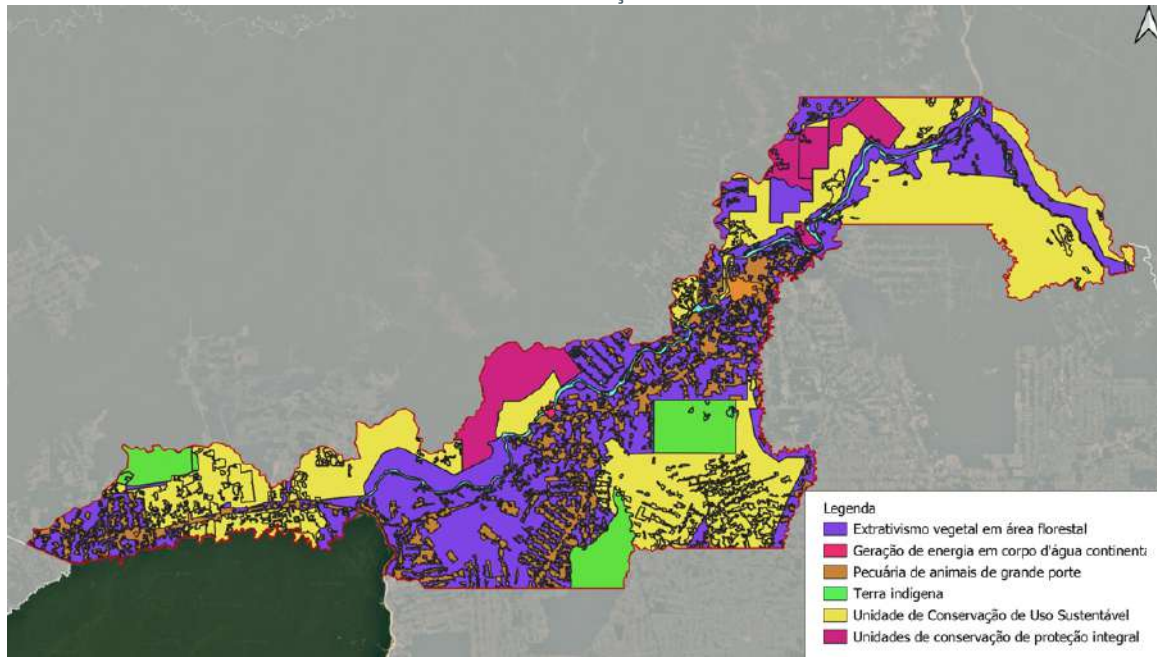
O município de Porto Velho (RO) apresenta um padrão de uso e ocupação do solo fortemente condicionado pela rede hidrográfica, em especial pelo rio Madeira, e pela presença de extensas áreas de planícies fluviais e terras firmes. A ocupação humana se concentra em eixos de acessibilidade (área urbana e corredores de transporte) e em ambientes ribeirinhos, em função do deslocamento e parte das atividades econômicas.

A dinâmica fluvial impõe limites físicos relevantes à expansão e à permanência de moradias e infraestruturas nas margens. Nas comunidades ribeirinhas, o uso do solo costuma combinar moradia, pequenos roçados, áreas de extrativismo e circulação fluvial. A proximidade da água favorece a implantação de habitações e estruturas de apoio junto ao barranco, mas também aumenta a exposição a processos de erosão (Labadessa, 2014).

No espaço urbano e periurbano, o uso do solo tende a refletir a expansão da cidade com áreas residenciais, comércio e serviços, além de infraestruturas e zonas de transição onde aparecem usos mistos. Mesmo nesses setores, a geomorfologia regional influencia a ocupação, porque áreas mais baixas e próximas a drenagens podem apresentar maior suscetibilidade a alagamentos sazonais, erosão localizada e problemas de estabilidade do terreno.

Do ponto de vista econômico, nos últimos anos as atividades agropecuárias têm se ampliado na porção norte do estado, área de pastagem e agropastoris já ocupam densas zonas na bacia da madeira.

FIGURA 7 – MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DE SOLO DE PORTO VELHO



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026 (Sirgas, 2000 e IBGE, 2024).

### III.2. EDUCAÇÃO

A distribuição territorial do município de Porto Velho, impõe desafios de acesso, oferta de vagas e logística escolar. Essa configuração se reflete diretamente no número de unidades escolares e no perfil das matrículas, com forte concentração de estudantes na área urbana, mas com uma rede rural relevante para atender comunidades ribeirinhas e do interior.

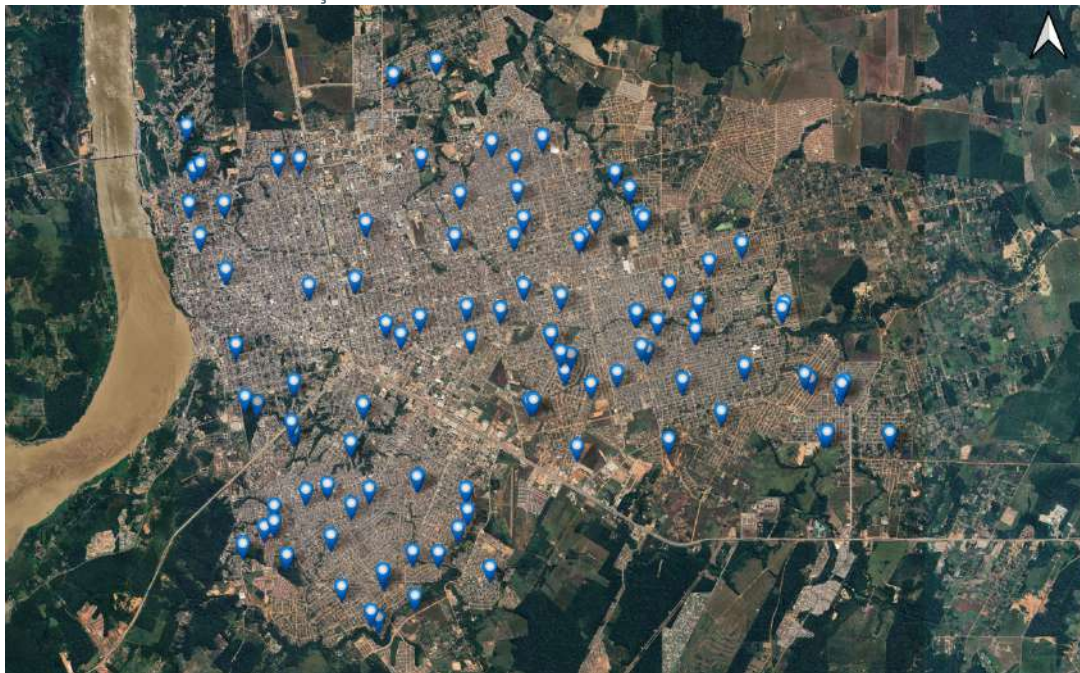
Na rede pública municipal, os dados consolidados (com base no Censo Escolar/INEP) indicam que, entre 2021 e 2022, Porto Velho manteve 141 escolas municipais em atividade, sendo 88 na zona urbana (associada à sede) e 53 na zona rural (onde se incluem áreas do interior e distritos atendidos pela rede municipal) (SEMPOG, PORTO VELHO, 2023). Essa divisão mostra que, embora a sede concentre a maior parte das escolas municipais, existe um contingente expressivo de unidades fora do perímetro urbano, refletindo a necessidade de capilaridade territorial da oferta educacional.

Em relação às matrículas (rede pública municipal), o total de alunos matriculados alcançou 43.720 em 2021 e 44.383 em 2022 (PORTO VELHO, 2023). Isso mostra que, embora a maior demanda educacional esteja concentrada na sede, a matrícula rural representa um volume não desprezível, exigindo manutenção de escolas e estratégias específicas (transporte, calendário, infraestrutura) para o interior.

Quando se observa o município sob uma ótica mais ampla (todas as redes), uma consolidação baseada em dados do Censo Escolar publicada pelo QEDu indica um total de 293 escolas no município (somando redes municipal, estadual, federal e privada), e 76.263 alunos matriculados na rede pública (QEDU, 2024).

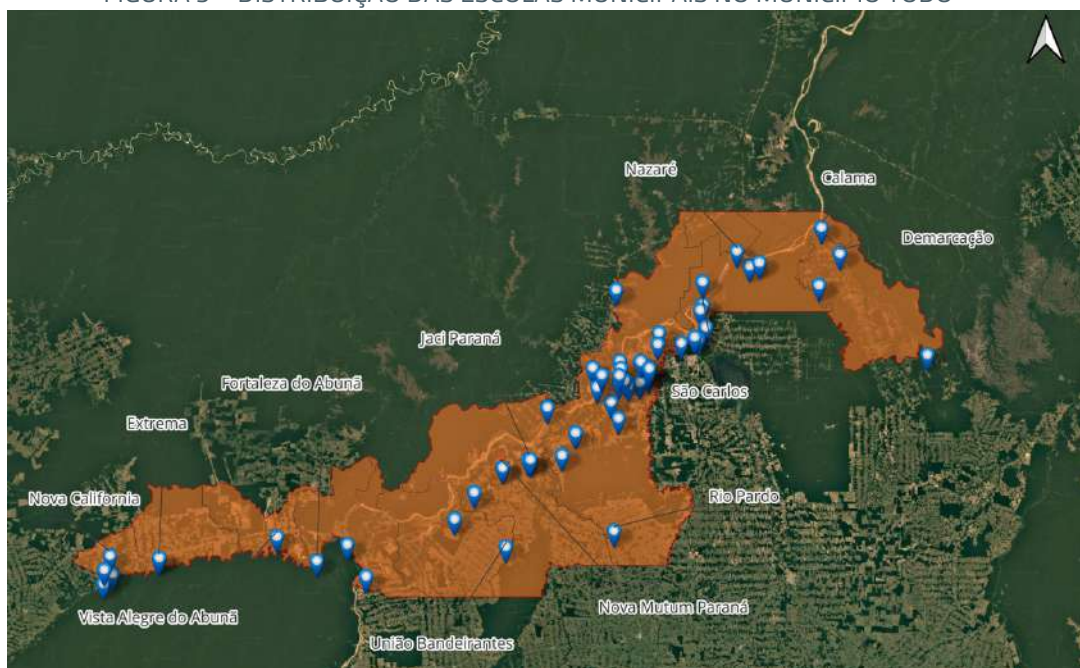
As figuras a seguir mostram a distribuição das escolas municipais na sede do município e em todo o território.

FIGURA 8 – LOCALIZAÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS NA SEDE DE PORTO VELHO



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026 (GeoPortal PMPV, 2026).

FIGURA 9 – DISTRIBUIÇÃO DAS ESCOLAS MUNICIPAIS NO MUNICÍPIO TODO



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026 (Sirgas, 2000 e IBGE, 2024)

### III.3. SAÚDE

O manejo inadequado de resíduos sólidos urbanos constitui fator de risco relevante para a proliferação de vetores, contaminação do solo e dos corpos hídricos, além de impactar diretamente a qualidade ambiental e as condições de vida da população.

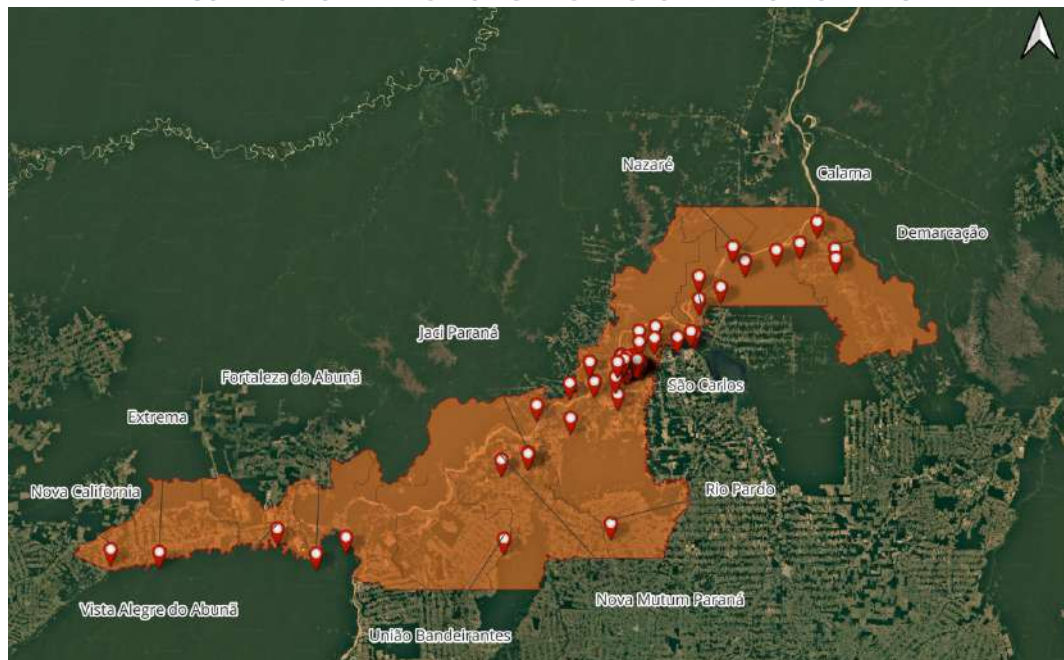
Porto Velho ocupa a 19ª posição entre os 52 municípios de Rondônia; e 2.234ª posição entre os 5.570 municípios brasileiros (IBGE, 2024). No que se refere ao perfil epidemiológico, a taxa média de mortalidade infantil no município é de 13,55 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos. Esses indicadores evidenciam a necessidade de fortalecimento das políticas públicas intersetoriais, incluindo aquelas relacionadas ao saneamento básico e à gestão de resíduos sólidos.

No tocante às internações por diarreia — importante indicador de vulnerabilidade sanitária — o município registra 37,5 internações para cada 1.000 habitantes (IBGE, 2024). Esse dado posiciona o município na 40ª colocação no estado e na 1.460ª posição no cenário nacional. As doenças diarreicas agudas estão frequentemente associadas à precariedade no abastecimento de água, à deficiência no esgotamento sanitário e ao manejo inadequado de resíduos sólidos, que favorece a contaminação ambiental e a disseminação de agentes patogênicos.

Ressalta-se, ainda, que em localidades mais afastadas da sede municipal, onde a logística de coleta e transporte de resíduos não se encontra plenamente estruturada ou apresenta cobertura limitada, observa-se a adoção de práticas informais de descarte, especialmente a queima de resíduos a céu aberto. Essa prática, embora culturalmente incorporada em algumas áreas rurais e distritais, representa significativo risco ambiental e sanitário, uma vez que libera poluentes atmosféricos tóxicos, contribui para o agravamento de doenças respiratórias e pode ocasionar incêndios acidentais. Além disso, a queima não elimina completamente os resíduos, gerando cinzas e resíduos parcialmente queimados que permanecem no ambiente e podem contaminar o solo e os recursos hídricos.

A relação entre resíduos sólidos e saúde pública é, portanto, direta e estrutural. A disposição irregular de resíduos, a ausência de coleta eficiente e a destinação final ambientalmente adequada comprometem o equilíbrio ambiental e ampliam a exposição da população a fatores de risco. O acúmulo de resíduos em vias públicas e terrenos baldios favorece a proliferação de insetos e roedores vetores de doenças, enquanto a obstrução de sistemas de drenagem contribui para alagamentos e para a disseminação de agentes patogênicos.

FIGURA 10 – UNIDADES MUNICIPAIS DE SAÚDE DE PORTO VELHO



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026

### III.4. CULTURA E TURISMO

As manifestações culturais e eventos festivos realizados na sede e nas comunidades ribeirinhas e distritais, constituem vetores relevantes de geração sazonal de resíduos. A dinâmica cultural local, marcada pela diversidade de matrizes históricas — povos indígenas, comunidades tradicionais do Madeira, migrantes vinculados à construção da Estrada de Ferro Madeira-Mamoré e trabalhadores atraídos por ciclos econômicos regionais — resulta em um calendário anual de festividades que impulsiona o turismo e a economia, mas também amplia temporariamente a pressão sobre os serviços de limpeza urbana.

Em alguns distritos são realizados festejos religiosos, festivais culturais e eventos recreativos que, em determinados períodos do ano, multiplicam a população local. Destacam-se, por exemplo, o Festejo de São João Batista e o Arraiá Flor do Calama, além da tradicional Festa da Praia, em Fortaleza do Abunã. Tais eventos geram incremento significativo na produção de resíduos sólidos, especialmente resíduos orgânicos, embalagens plásticas, latas de alumínio, garrafas de vidro e materiais descartáveis utilizados no comércio ambulante de alimentos e bebidas.

Exemplos de festas de praia que acontecem em Porto Velho:

- Festival de Fortaleza do Abunã, em agosto
- Festival da Vila Calderita, em Porto Velho, em setembro
- Festival de Jaci Paraná, em setembro

FIGURA 11 – PRAIA DE CALDERITA EM PORTO VELHO



Fonte: Site G1.globo.com, 2025<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Praia sem mar? conheça refúgios de água doce em Rondônia. Disponível em <https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2025/09/14/praias-sem-mar-conheca-refugios-de-agua-doce-em-rondonia.ghtml>. Acesso em: 28/02/2026.

Do ponto de vista técnico, observa-se que a geração de resíduos nesses períodos ocorre de forma concentrada e em curto intervalo de tempo, o que exige planejamento logístico específico para acondicionamento, coleta, transporte e destinação final ambientalmente adequada. A infraestrutura de limpeza urbana também apresenta limitações estruturais, seja pela baixa frequência de coleta, seja pela ausência de pontos de armazenamento temporário apropriados. Como consequência, verifica-se o acúmulo de resíduos em vias públicas, áreas de uso comum e ainda nas margens de rios e igarapês.

O descarte inadequado de resíduos sólidos durante e após os eventos festivos intensifica a poluição dos recursos hídricos, compromete a qualidade ambiental e favorece a proliferação de vetores, como insetos e roedores, ampliando os riscos sanitários. Em comunidades que dependem diretamente da pesca e do uso da água para consumo e atividades domésticas, a contaminação ambiental representa impacto direto sobre a saúde pública e sobre a sustentabilidade das atividades econômicas tradicionais.

Neste cenário fica evidente a necessidade de incorporação de estratégias de gestão de resíduos sólidos no planejamento de eventos culturais e turísticos. Entre as medidas técnicas recomendadas destacam-se: elaboração de planos operacionais específicos para períodos festivos; ampliação temporária da frequência de coleta; instalação de pontos de entrega voluntária e recipientes para segregação na fonte; mobilização de cooperativas ou associações de catadores; e realização de ações de educação ambiental voltadas a organizadores, comerciantes e visitantes.

### III.5. ECONOMIA

A economia do município de Porto Velho (RO) é marcada por uma forte centralidade da sede municipal, onde se concentram a maior parte dos serviços, do comércio, das funções administrativas e de parte relevante da logística e dos negócios. Como capital do estado e principal polo urbano de Rondônia, a sede tende a reunir também os serviços públicos e privados de maior complexidade (educação, saúde, finanças, administração pública), além de atividades ligadas à circulação de mercadorias e pessoas, o que reforça o papel do setor de serviços como eixo estruturante do dinamismo econômico local.

Ao mesmo tempo, Porto Velho possui um território muito extenso, com distritos e localidades rurais que apresentam uma economia mais vinculada ao uso direto da terra e dos recursos naturais, com destaque para atividades como agropecuária, produção de alimentos, extrativismo e circuitos econômicos ribeirinhos. Nessas áreas, a conectividade com a sede e com os mercados regionais influencia o tipo de produção e a renda local: quanto maior a dificuldade de transporte e de acesso, mais comuns tendem a ser arranjos produtivos voltados ao abastecimento local, à venda em pequena escala e a atividades sazonais relacionadas ao regime dos rios.

Segundo o IBGE, em 2023, Porto Velho apresentou PIB per capita de R\$ 55.170,11, se posicionando em 12ª posição no estado e 1.642º entre 5.570 no país, o que indica nível intermediário de renda quando comparado ao conjunto nacional. A tabela a seguir apresenta dados históricos do PIB per capita de Porto Velho, divulgados pela SEPOG – Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão/RO, o valor em destaque foi obtido a partir da mediana entre os anos anteriores.

TABELA 2 – PIB PER CAPITA DE PORTO VELHO – SÉRIE HISTÓRICA

ANO	PIB PER CAPITA (R\$) X1.000
2023	55
2022	40

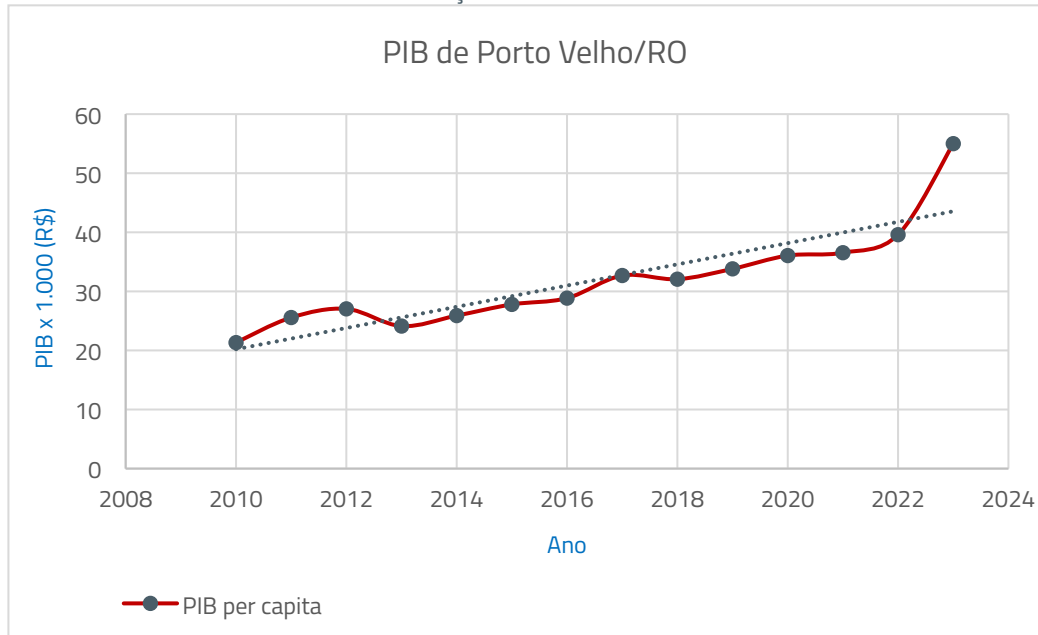
ANO	PIB PER CAPITA (R\$) X1.000
2021	37
2020	36
2019	34
2018	32
2017	33
2016	29
2015	28
2014	26
2013	24
2012	27
2011	26
2010	21

Fonte: Adaptado de SEPOG/RO, 2026.

Os distritos exercem papel estratégico no abastecimento, na ocupação territorial e na circulação fluvial/terrestre, além de sustentarem formas de economia fortemente conectadas ao ambiente amazônico e ao cotidiano ribeirinho (IBGE, s.d.).

Em síntese, a economia de Porto Velho pode ser lida como um sistema “sede–interior”: a sede funciona como núcleo de serviços, gestão e mercado consumidor, enquanto os distritos contribuem com produção rural e atividades de base territorial, em geral mais sensíveis a custos de transporte, sazonalidades ambientais e disponibilidade de infraestrutura.

FIGURA 12 – EVOLUÇÃO DO PIB DE PORTO VELHO



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026 (SEPOG/RO, 2021).

### III.6. RESÍDUOS SÓLIDOS - ESTIMATIVA

De acordo com os dados SINISA (2024), enquanto Porto Velho atende 79,89% da população com coleta de resíduos sólidos, a média da Região Norte é de 81,64%, indicando desempenho ligeiramente inferior ao regional. No entanto, observa-se que, assim como no cenário regional, há significativa disparidade entre áreas urbanas e rurais. A Região Norte registra cobertura urbana de 93,51% e rural de 34,01%, ao passo que, no município, a cobertura urbana é relativamente elevada (86,28%), mas inexistente na área rural (0,00%), evidenciando maior vulnerabilidade territorial no contexto municipal.

No que se refere à geração de resíduos, a massa média de RSU na Região Norte é de 1,01 kg por habitante ao dia, superior à registrada em Porto Velho (0,75 kg/hab. dia), o que pode refletir diferenças no padrão de consumo e na dinâmica econômica regional. Já a massa média de resíduos domiciliares (RDO) é de 0,84 kg/hab. dia.

Em relação à coleta seletiva, o contraste é mais expressivo. A Região Norte apresenta cobertura de coleta seletiva de 8,51% da população total e 10,39% da população urbana, enquanto Porto Velho registra 28,30% de cobertura total e 28,17% na área urbana, superando de forma significativa o desempenho regional. Mas, apesar da maior abrangência, os índices de recuperação efetiva ainda são baixos, tanto no município (0,17%) quanto na Região Norte (0,52%), revelando que a ampliação da cobertura não tem sido acompanhada por eficiência proporcional na triagem e reaproveitamento dos materiais recicláveis.

Quanto à disposição final inadequada de resíduos sólidos urbanos, a Região Norte apresenta índice de 55,05%, evidenciando que mais da metade dos resíduos ainda recebe destinação ambientalmente imprópria. Em contraste, os dados municipais indicam ausência de disposição final inadequada (0,00%), sugerindo situação mais favorável sob esse aspecto específico, embora seja necessário considerar a efetividade e a regularidade do monitoramento dessas informações.

No campo da gestão administrativa, a Região Norte registra 1,68 empregados na limpeza urbana por 1.000 habitantes e 0,78 empregados no manejo de RSU por 1.000 habitantes, índices superiores aos verificados em

Porto Velho (1,17 e 0,58, respectivamente). Esse diferencial pode influenciar a capacidade operacional e a regularidade dos serviços prestados.

TABELA 3 – INDICADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE PORTO VELHO E REGIÃO NORTE

INDICADOR	PORTO VELHO	REGIÃO NORTE
Coleta de RSU (%)	79,89%	81,64%
Coleta urbana (%)	86,28%	93,51%
Coleta rural (%)	0,00%	34,01%
Massa média de RSU (kg/hab. dia)	0,75	1,01
Massa média de RDO (kg/hab. dia)	0,84	0,84
Coleta seletiva - cobertura total (%)	28,30%	8,51%
Coleta seletiva - área urbana (%)	28,17%	10,39%
Índice de recuperação de recicláveis (%)	0,17%	0,52%
Empregados limpeza urbana (por 1.000 hab.)	1,17	1,68
Empregados manejo de RSU (por 1.000 hab.)	0,58	0,78

Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026 (SINISA, 2024)

Os dados apresentados na tabela acima refletem um momento de transição importante na gestão de resíduos sólidos em Porto Velho. Até recentemente, a cidade utilizava o Lixão da Vila Princesa como principal local de disposição. A partir de 2023, o município iniciou o encerramento das atividades na Vila Princesa e passou a destinar os resíduos para um aterro sanitário licenciado (Ecoparque Porto Velho), visando adequação à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Principais desafios identificados pelos indicadores:

- Cobertura desigual: A coleta é eficiente na área urbana, mas enfrenta dificuldades logísticas nos distritos e comunidades rurais distantes.
- Baixa taxa de reciclagem: A recuperação de materiais recicláveis ainda é incipiente (cerca de 1,3%), dependendo fortemente da atuação de catadores e cooperativas, com pouca separação na fonte pela população.
- Volume significativo: A geração per capita próxima da média nacional, somada ao crescimento populacional, exige soluções de escala para tratamento e disposição final.

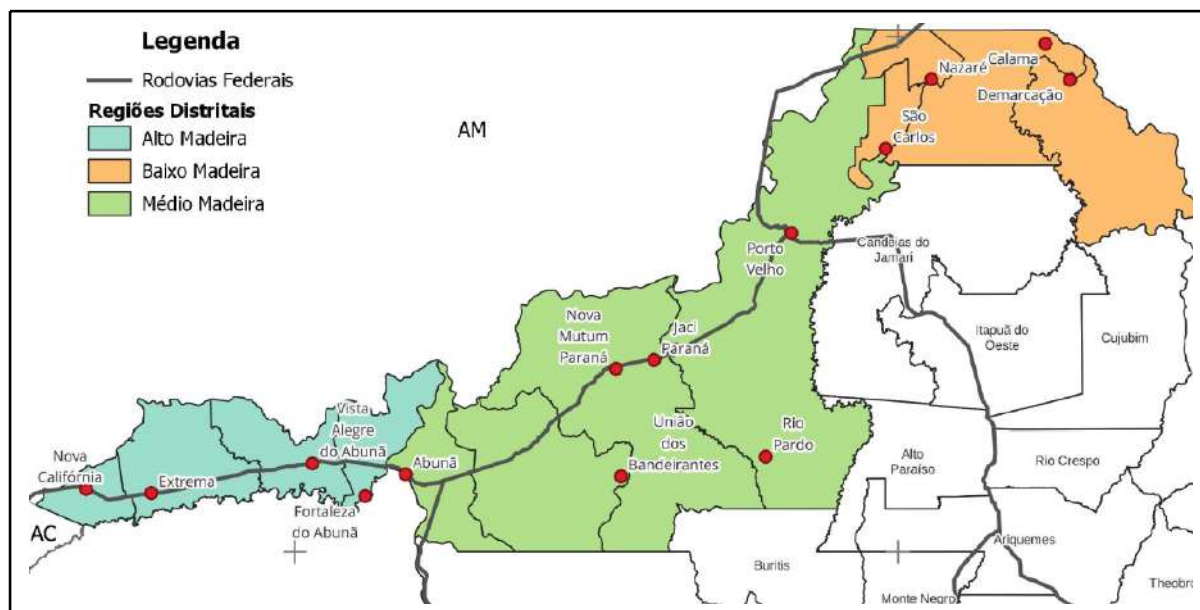
#### IV. ASPECTOS LOCAIS

O município de Porto Velho apresenta uma vasta extensão territorial onde, além da sede, consolidam-se outros treze núcleos urbanos com características distintas. Essa amplitude impõe desafios significativos à gestão pública, especialmente no que tange à logística, ao acesso e à prestação de serviços nas localidades mais afastadas. A distribuição desses núcleos revela duas dinâmicas principais de ocupação:

- Eixo Rodoviário (BR-364): Núcleos estruturados ao longo da rodovia, com configuração semelhante a pequenas cidades e acesso terrestre predominante.
- Região do Baixo Madeira: Comunidades com modos de vida marcadamente ribeirinhos, onde o transporte fluvial é o principal meio de acesso.

As distâncias em relação à capital variam consideravelmente, indo desde distritos mais próximos, como Jaci-Paraná (86 km), até localidades remotas como Nova Califórnia (355 km) e Demarcação (73 km via terrestre e 59 milhas via fluvial) evidenciando a complexidade da integração territorial do município.

FIGURA 13 – DISTRITOS E REGIÕES DE PORTO VELHO



Fonte: Orçamento Participativo (PMPV), 2025.

Todos os distritos que compõem as regiões do Alto e Médio Madeira dispõem de acesso terrestre por meio da Rodovia Federal BR-364, a partir da cidade de Porto Velho. A tabela a seguir apresenta as distâncias aproximadas entre cada distrito e a sede do município.

TABELA 4 – DISTÂNCIA DOS DISTRITOS DO ALTO E MÉDIO MADEIRA ATÉ A SEDE DE PORTO VELHO

DISTRITO	DISTÂNCIA (Km)
<b>ALTO MADEIRA</b>	
NOVA CALIFORNIA	355
EXTREMA	324
VISTA ALEGRE DO ABUÑA	256
FORTALEZA DO ABUÑA	276
<b>MÉDIO MADEIRA</b>	
ABUÑA	223
UNIÃO BANDEIRANTES	160
NOVA MUTUM-PARANÁ	105
JACI-PARANÁ	86
RIO PARDO	150

Fonte: Anuário Estatístico do Município de Porto Velho, 2014-2021.

Os distritos do Baixo Madeira possuem acesso misto, realizado por via terrestre e por via fluvial, a partir da Foz do rio Jamari ou por Humaitá (AM). O trecho entre Porto Velho e a Foz do Jamari é percorrido pela Estrada

da Penal, até a EMEF Francisco José Chiquilito Coimbra Erse, seguindo pela Estrada Agrovila até o ponto de embarque no rio Jamari, nas coordenadas -8.457380, -63.500769. Já o acesso terrestre até Humaitá (AM), utilizado como alternativa de navegação pelo Rio Madeira ou Rio Ji-Paraná, ocorre via BR-319. A partir desses pontos, o deslocamento até cada distrito é concluído por via fluvial, conforme as distâncias apresentadas na Tabela a seguir.

TABELA 5 – DISTÂNCIA APROXIMADA DOS DISTRITOS DO BAIXO MADEIRA ATÉ PORTO VELHO

BAIXO MADEIRA <sup>a,b,c,d</sup>					
DISTRITO	TERRESTRE (km)	FLUVIAL (km e milhas)		DISTÂNCIA TOTAL APROXIMADA (km)	
		A partir do Rio Jamari <sup>c</sup>	A partir de Humaitá <sup>d</sup>		
		Rio Madeira	Rio Ji-Paraná		
DEMARCAÇÃO	73 <sup>a</sup>	94,98 km (59,02 mi)		24,50 km (15,23 mi)	193
	205 <sup>b</sup>		66,14 km (41,09 mi)	24,50 km (15,23 mi)	296
CALAMA	73 <sup>a</sup>	98,72 km (61,34 mi)			172
	205 <sup>b</sup>		63,70 km (39,58 mi)		137
NAZARÉ	73 <sup>a</sup>	39,98 km (24,84 mi)			113
SÃO CARLOS	73 <sup>a</sup>	2,47 km (1,54 mi)			76

Fonte: Elaborado pelo Consórcio, 2026.

Nota a: Distância de Porto Velho ao final da Estrada Agrovila, Rio Jamari (coordenadas: -8.457380, -63.500769)

Nota b: Distância de Porto Velho à Humaitá (AM) pela BR 319

Nota c: Distância entre o final da Estrada Agrovila, no Rio Jamari até o Distrito (transporte Fluvial)

Nota d: Distância entre Humaitá até o Distrito (transporte Fluvial)

A imagem a seguir mostra o local onde geralmente é feita a embarcação para acesso aos distritos do Baixo Madeira.

FIGURA 14 – FOZ DO RIO JAMARI



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

O município de Porto Velho, possui um regime climático típico da Amazônia, marcado por duas estações bem definidas ao longo do ano: o período chuvoso (inverno amazônico) e o período seco (verão amazônico). Embora

esses nomes remetam às estações tradicionais, aqui eles estão associados principalmente ao ritmo das chuvas, e não à temperatura — que permanece alta durante todo o ano.

O inverno amazônico corresponde à fase em que Porto Velho recebe chuvas intensas e frequentes, muitas vezes concentradas em fortes pancadas típicas da região. Esse período é influenciado pela Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e pela alta umidade da floresta. Características principais:

- Chuvas diárias ou quase diárias, geralmente à tarde e à noite
- Elevação do nível dos rios, como Madeira, Jamari e seus afluentes
- Maior ocorrência de:
  - alagamentos urbanos
  - escorregamentos de barrancos
  - interrupções de estradas em áreas rurais

A figura 15 mostra o Rio Madeira em abril de 2025, época em que se encontra com nível elevado devido as chuvas.

FIGURA 15 – RIO MADEIRA NO INVERNO, NA REGIÃO DE PORTO VELHO



Fonte: Portal Guajará, 2025<sup>6</sup>.

#### *IV.1. SEDE ADMINISTRATIVA*

O verão amazônico é marcado por redução significativa das chuvas e pelo predomínio de dias ensolarados. Apesar de chamado de “verão”, trata-se, na prática, da fase menos chuvosa do ano. Características principais:

- Queda acentuada na frequência de chuvas
- Baixo nível dos rios, expondo bancos de areia e dificultando navegação
- Isolamento de algumas comunidades ribeirinhas devido à seca
- Aumento da poeira nas estradas e áreas rurais

<sup>6</sup> Rio Madeira registra 16,60 metros e se aproxima da cota de inundação em Porto Velho, 2025. Disponível em: <https://portalguajara.com/noticia/13014/rio-madeira-registra-16-60-metros-e-se-aproxima-da-cota-de-inundacao-em-porto-velho>. Acesso em 01/03/2026

- Maior risco de queimadas e incêndios florestais
- Temperaturas elevadas, com picos acima de 35°C em alguns dias

A figura a seguir mostra o rio Madeira numa seca histórica em 2024.

FIGURA 16 – RIO MADEIRA NO VERÃO, NA REGIÃO DE PORTO VELHO



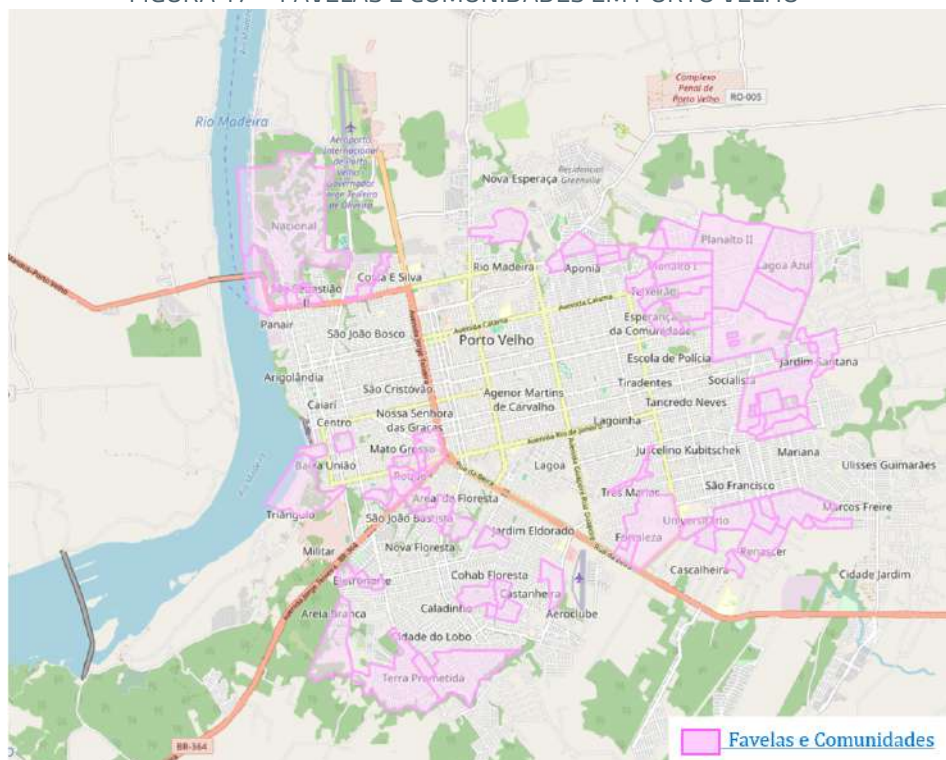
Fonte: Serviço Geológico do Brasil (SGB), 2024<sup>7</sup>.

A área urbana administrativa concentra 412.804 habitantes em uma superfície de 9.234 m<sup>2</sup>, implantada na margem direita do rio Madeira. A sede administrativa de Porto Velho apresenta características urbanas específicas que influenciam diretamente a análise da gestão de resíduos sólidos.

O crescimento urbano de Porto Velho não ocorreu de forma homogênea, resultando em desigualdade socioespacial. Essa configuração espacial impacta diretamente na coleta e no gerenciamento de resíduos sólidos, pois áreas de ocupação irregular e de difícil acesso tendem a ser atendidas de forma limitada pelos serviços públicos. Essas regiões apresentam logística urbana desafiadora em termos de transporte e circulação, seja pela irregularidade da malha viária, seja pela ocupação periférica dispersa. A Figura 17 apresenta a delimitação espacial das áreas classificadas como Favelas e Comunidades Urbanas, conforme IBGE (2022).

<sup>7</sup> Rio Madeira registra a 2ª mínima histórica em Porto Velho (RO), 2024. Disponível em: <https://www.sgb.gov.br/w/rio-madeira-registra-a-2-minima-historica-em-porto-velho-ro->. Acesso em 01/03/2026

FIGURA 17 – FAVELAS E COMUNIDADES EM PORTO VELHO



Fonte: IBGE, 2022 (Censo demográfico).

Na sede administrativa, há alguns locais que tradicionalmente concentram grande fluxo de pessoas e, portanto, geram elevada quantidade de resíduos, tais como:

- Escolas;
- Campus da UNIR e IFRO;
- Unidades de saúde – Posto de atendimentos, hospitais e clínicas;
- Feiras e espaços de comércio popular, que produzem grande quantidade de resíduos orgânicos e de embalagens;
- Parques e áreas de lazer, que recebem fluxos intensos de visitantes nos fins de semana e feriados;
- Mercados públicos, como o Mercado Cultural, tradicional espaço de comércio e eventos culturais no centro da cidade;
- Centro histórico e comercial (região do Caiari e entorno da Av. Sete de Setembro) – grande circulação diária de pedestres, comércio, serviços e alimentação;
- Shopping Centers (Porto Velho Shopping e Porto Velho Shopping Center Norte) – altíssima geração de resíduos, especialmente embalagens, restos alimentares e papel;
- Restaurantes, bares e áreas gastronômicas – principalmente na zona central, na Zona Sul e no eixo das avenidas Jorge Teixeira e Carlos Gomes
- Espaços de eventos e grandes aglomerações:
  - Talismã 21
  - Expovel / Parque dos Tanques
  - Villa Olímpica / Ginásios esportivos
  - Praça das Caixas D'Água (Patrimônio Histórico)
- Rodoviária e áreas de embarque/desembarque fluvial (Porto do Cai N'Água)
- Instituições públicas de maior porte
  - Fórum Geral
  - Prefeitura e secretarias centrais

- Autarquias estaduais e federais
- Igrejas e espaços religiosos de grande movimento - especialmente em datas festivas (procissões, cultos, encontros regionais).
- Unidade prisional e quartéis militares - ambientes de grande concentração permanente de pessoas

A Figura 18 apresenta a localização das feiras livres na sede administrativa de Porto Velho.

FIGURA 18 – FEIRAS LIVRES EM PORTO VELHO



Fonte: Google Earth, 2026.

Ao longo do ano, diversos eventos em Porto Velho concentram grande público, destacando-se entre eles:

TABELA 6 – EVENTOS EM PORTO VELHO

EVENTO	TIPO	MÊS
Eventos no Mercado Cultural	Cultural/Artístico	Diversos
Shows nacionais em casas de espetáculo locais	Cultural/Artístico	Diversos
Encontro de Jovens Católicos e Evangélicos	Religioso	Diversos
Feiras e Exposições diversas	Cultural/Educacional	Diversos
Corrida Internacional de Reis	Esportivo	Janeiro
Carnaval e Banda do Vai Quem Quer	Festivo/Cultural	Fevereiro
Arraial Flor do Maracujá	Cultural/Folclórico	Junho
Festejo de Santo Antônio	Religioso	Junho
Festejo de São Pedro dos Pescadores	Religioso	Junho
Expovel / Feira Agropecuária	Exposição/Agro	Julho
Competições Náuticas no Madeira	Esportivo/Comunitário	Julho-Setembro
Marcha para Jesus	Religioso	Agosto
Festival de Música Estudantil	Cultural	Agosto-Setembro
Festa das Nações	Cultural	Setembro
Festival de Tambaqui da Amazônia	Gastronômico	Setembro

EVENTO	TIPO	MÊS
Desfile de 7 de setembro	Cívico	Setembro
Aniversário de Porto Velho	Cívico/Cultural	Outubro
Natal Porto Velho Luz	Cultural	Dezembro

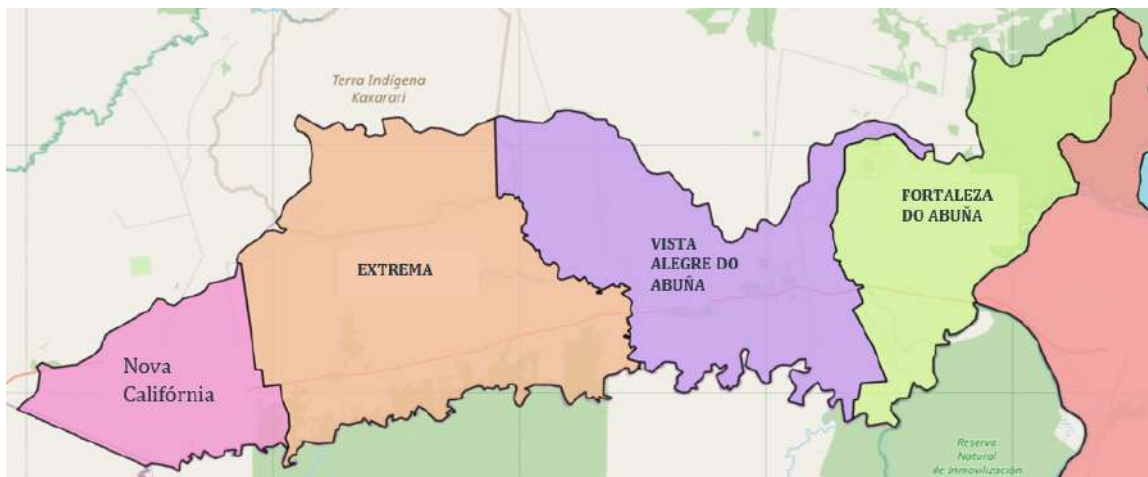
Fonte: Elaborado pelo consórcio, 2026.

## IV.2. DISTRITOS

### IV.2.1. ALTO MADEIRA

A região do Alto Madeira compreende os distritos de Extrema, Fortaleza do Abunã, Nova Califórnia e Vista Alegre do Abunã, localizados na porção oeste do território municipal, em áreas próximas à divisa com os estados do Acre e do Amazonas, bem como à fronteira internacional com a Bolívia. A Figura 16 ilustra a localização da Região do Alto Madeira e seus distritos.

FIGURA 19 – LOCALIZAÇÃO DISTRITOS ALTO MADEIRA



Fonte: Geoportal PMPV, 2026.

### NOVA CALIFÓRNIA

Com acesso via BR-364, o distrito de Nova Califórnia é o mais distante da sede municipal. Possui área territorial aproximada de 732km<sup>2</sup> (GeoPortal PMPV, 2024) e população estimada em cerca de 5.216 habitantes, conforme dados do IBGE (2022). Seu núcleo urbano apresenta características semiurbanas, assemelhando-se a pequenas cidades do interior do estado.

Sua principal atividade econômica é a agricultura familiar, associada à presença de madeireiros na área urbana. O distrito possui uma escola municipal, uma estadual e um posto de saúde na área urbana. A Figura 20 a seguir apresenta a delimitação da área urbana e as unidades municipais, escola e posto de saúde.

FIGURA 20 – NÚCLEO URBANO – NOVA CALIFÓRNIA



Fonte: Geoportal PMPV, 2026.

Durante o ano acontecem importantes eventos que atraem a população das localidades vizinhas, sendo os principais:

- Aniversário do Distrito (Maio)
- Cavalgada de Nova Califórnia (pode ocorrer entre Maio e Setembro). A Cavalgada é um evento de grande porte que reúne centenas de cavaleiros e amazonas, não só de Nova Califórnia, mas também dos distritos vizinhos (Extrema e Vista Alegre) e cidades do Acre.
- Feira Agropecuária (Expocal / Festa do Leite). Parte de uma bacia leiteira importante, o distrito realiza feiras agropecuárias que variam de nome e data conforme a administração local e as associações rurais, mas geralmente ocorrem no período seco (junho a setembro).
- Eventos do Projeto RECA (Reflorestamento Econômico Consorciado e Adensado).
- Festas Juninas (Arraias). Entre junho e julho, as escolas e as igrejas locais organizam grandes arraiais.
- Torneio Interdistrital de Futebol. Ocorre anualmente o Interdistrital, um campeonato promovido pela Prefeitura de Porto Velho que coloca os times de Nova Califórnia para jogar contra Extrema, Vista Alegre, Fortaleza do Abunã e outros.
- Festejos da Padroeira – Nossa Senhora Aparecida (Outubro).

O inverno amazônico costuma dificultar o acesso rodoviário à Nova Califórnia, devido à lama e às enchentes ocasionais ao longo da BR-364.

## EXTREMA

O distrito de Extrema integra o município de Porto Velho e atua como polo regional da Ponta do Abunã, por sua posição estratégica ao longo da BR-364, principal eixo de ligação entre Rondônia e o Acre. O núcleo urbano encontra-se às margens dessa rodovia federal, que estrutura a dinâmica econômica, social e logística local.

Com área aproximada de 2.021 km<sup>2</sup>, Extrema é o maior distrito da região da Ponta do Abunã em extensão territorial (GeoPortal PMPV, 2024). De acordo com o Censo 2022 do IBGE, o distrito possui 7.171 habitantes, configurando-se como importante núcleo populacional fora da sede municipal.

A hidrografia local é marcada pela bacia do Rio Abunã, afluente do rio Madeira, elemento estruturante da paisagem natural e das atividades produtivas. A cobertura vegetal original foi amplamente substituída por pastagens e culturas mecanizadas de soja e milho, refletindo a expansão da fronteira agropecuária (IBGE, 2022; Plano Diretor Municipal).

Extrema preserva manifestações culturais vinculadas à identidade amazônica e à economia extrativista. Destaca-se, no mês de fevereiro, a Festa da Castanha, evento tradicional que valoriza a produção regional, movimentando o comércio e fortalece a identidade cultural do distrito.

O distrito conta atualmente com: uma escola pública e um posto de saúde, que presta assistência básica à população residente. Esses equipamentos públicos são relevantes no diagnóstico da gestão de resíduos por dois aspectos principais:

- Geração de resíduos institucionais, incluindo resíduos comuns e, no caso da unidade de saúde, resíduos de serviços de saúde (RSS), que demandam manejo diferenciado conforme normas sanitárias (ANVISA RDC nº 222/2018).
- Papel estratégico na educação ambiental, podendo atuar como polos de disseminação de práticas de segregação e redução de resíduos.

A Figura 21 a seguir apresenta a delimitação da área urbana e as unidades municipais, escola e posto de saúde.

Figura 21 – NÚCLEO URBANO DE EXTREMA



Fonte: Geoportal PMPV, 2026.



Durante o ano acontecem importantes eventos que atraem a população das localidades vizinhas, sendo os principais:

- Expoextrema (Feira Agropecuária de Extrema): É o maior e mais aguardado evento do ano. Geralmente realizada no segundo semestre (entre agosto e outubro), a feira movimentou milhões em negócios e entretenimento.
- Cavalgada de Extrema: Tradicionalmente, a cavalgada acontece no fim de semana que antecede a abertura da Expoextrema. Reúne centenas de cavaleiros e amazonas, comitivas organizadas uniformizadas, trios elétricos e carros de som.
- Festejo de São José (Padroeiro): Março. Extrema tem uma comunidade católica muito ativa, e São José é o padroeiro local. As festividades ocorrem em torno do dia 19 de março.
- Jogos Interdistritais de Esportes. Extrema, por ter melhor infraestrutura (ginásio e campo iluminado), frequentemente sedia as fases principais ou finais do Torneio Interdistrital, promovido pela Secretaria de Esportes de Porto Velho.
- Arraiais e Festas Juninas (Junho/Julho). As escolas estaduais (como a Escola Jaime Peixoto de Alencar) e municipais realizam grandes festas juninas que funcionam como eventos comunitários.
- Réveillon Popular. A virada de ano em Extrema costuma contar com queima de fogos e shows na praça central ou em clubes locais. Devido à distância de Porto Velho (mais de 300 km), a população local não costuma viajar para a capital, fazendo com que a festa local seja muito cheia e animada, recebendo também moradores da zona rural.

## VISTA ALEGRE DO ABUNÃ

Vista Alegre do Abunã localiza-se após a Ponte do Abunã, com núcleo urbano implantado às margens da BR-364. Segundo o Censo IBGE de 2022, possui 8.260 hab. distribuídos em uma área de 1.493 km<sup>2</sup>. O distrito possui uma unidade escolar e uma unidade básica de saúde. A economia local baseia-se na exploração madeireira e na agricultura familiar, com potencial para o desenvolvimento do turismo científico e cultural.

O uso do solo é voltado predominantemente para a pecuária de corte intensiva e a indústria madeireira. A infraestrutura viária não pavimentada (estradas vicinais) apresenta desafios sazonais (figura 22). A rede de ensino enfrenta alta demanda de transporte escolar rural, e a saúde é atendida por UBS com capacidade ampliada.

FIGURA 22 – ÁREA ALAGADA EM VISTA ALEGRE DO ABUÑA



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

Nesta localidade destacam-se eventos de caráter comunitário e cultural que provocam aumento temporário na geração de resíduos sólidos. Os principais eventos estão listados a seguir.

- Expovista (Feira Agropecuária de Vista Alegre), é o maior evento do distrito e um dos mais aguardados da região da Ponta do Abunã. Geralmente realizada no segundo semestre (entre agosto e outubro), aproveitando o período de seca. É neste evento que acontece a Festa do Peão, tradicional rodeio local que reúne montarias, shows musicais e praça de alimentação, atraindo público do próprio distrito e de localidades vizinhas.
- Arraiais e Festas Juninas (Junho/Julho). As festas de São João são muito fortes na comunidade, sendo organizadas principalmente pelas escolas estaduais (como a Escola Maria Casaroto Abati) e municipais.
- Torneio Interdistrital de Esportes. Vista Alegre tem uma forte tradição no futebol amador. O distrito participa ativamente do Interdistrital, organizado pela Prefeitura de Porto Velho.
- Festejos Religiosos (Padroeira e Marcha para Jesus)

A Figura 23 a seguir apresenta a delimitação da área urbana e as unidades municipais, escola e posto de saúde.

FIGURA 23 – NÚCLEO URBANO DE VISTA ALEGRE DO ABUÑA



Fonte: Geoportal PMPV, 2026.

### FORTALEZA DO ABUÑA

Fortaleza do Abunã é o distrito do município de Porto Velho (RO) com menor população residente, estimada em cerca de 474 habitantes (IBGE, 2022). Com extensão territorial de 1274 km<sup>2</sup>, possui infraestrutura básica de educação e saúde, destacando-se uma escola municipal de ensino fundamental e uma unidade de atenção primária (Unidade de Saúde da Família), embora existam relatos de limitações operacionais, como oferta escolar restrita a determinadas séries e atendimento de saúde intermitente.

Assim como os demais distritos do Alto Madeira, no período chuvoso as ruas ficam com muito barro e a cota do rio Abunã sobe mais de 12 metros. Na imagem a seguir o rio Abunã aparece no período de cheia.

FIGURA 24 – RIO ABUÑA EM FORTALEZA DO ABUÑA



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

A economia é impulsionada pelo turismo de sol e praia e pela pesca esportiva. A infraestrutura urbana é modesta, voltada ao receptivo turístico. O acesso é rodoviário, e os serviços de saúde e educação são de nível básico.

Anualmente, o distrito recebe a “Festa da Praia”, evento que atrai aproximadamente 5.000 pessoas, multiplicando temporariamente a população local e gerando aumento expressivo da demanda por serviços públicos. Os principais impactos decorrentes desse acréscimo populacional são: pressão sobre atendimento de saúde e emergência; sobrecarga do abastecimento de água e manejo de resíduos; maior necessidade de segurança pública e controle de tráfego; e desgaste da infraestrutura local.

Figura 25 – FESTA DA PRAIA EM FORTALEZA DO ABUÑA



Fonte: Portal Amazônia, 2025<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Praia sem mar? Veja onde encontrar seis refúgios de água doce em Rondônia. Disponível em: <https://portalamazonia.com/turismo/prai-agua-doce-rondonia/>. Acesso em 01/03/2026

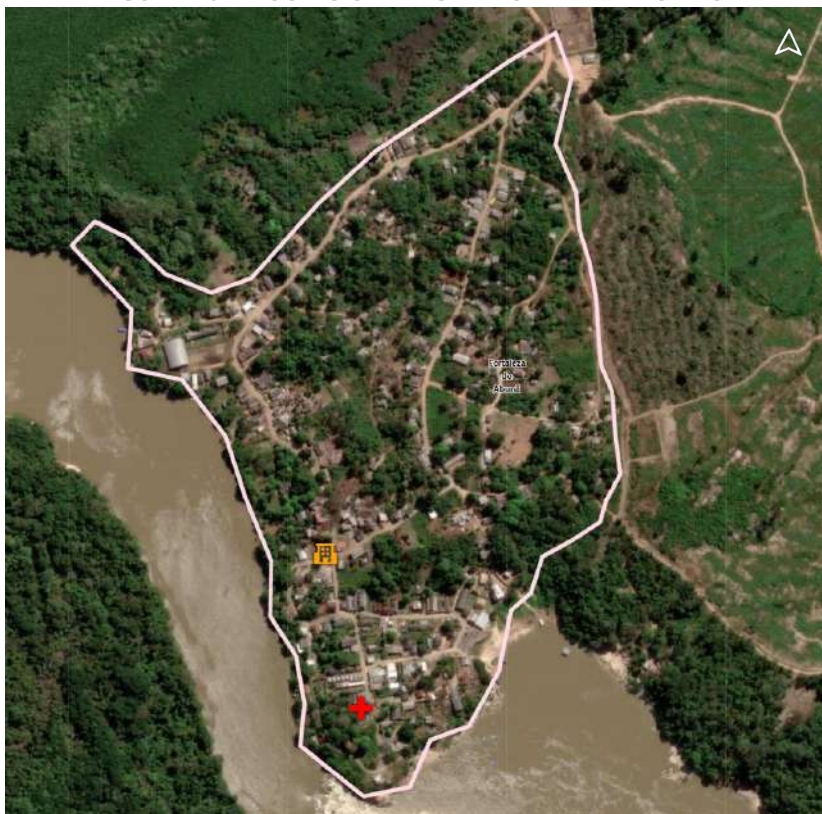
Além do Festival de Praia, o distrito recebe ao longo do ano, outros eventos que provocam um aumento expressivo da população:

- Réveillon na Beira do Rio: A virada de ano em Fortaleza do Abunã é muito procurada por famílias de Rio Branco e Porto Velho que buscam um ambiente mais tranquilo e contato com a natureza.
- Festejo de São Sebastião (Padroeiro): janeiro. Envolve novenas, procissão fluvial (com barcos decorados no Rio Abunã) e a tradicional quermesse com leilões de prendas (frango assado, bolos) e bingos.
- Torneio de Pesca Esportiva: Devido à riqueza de peixes do Rio Abunã (tucunaré, pirarucu, surubim), campeonatos de pesca esportiva acontecem esporadicamente ao longo do ano, geralmente no período de vazante (julho a outubro).
- Festas Juninas.

O grande diferencial de Fortaleza do Abunã é que seus eventos quase sempre giram em torno do Rio Abunã e das belezas naturais (pedrais, cachoeiras próximas). O fluxo de turistas do Acre é constante nos finais de semana e feriados, o que mantém o setor de serviços (restaurantes de peixe, pousadas) ativo o ano todo, não apenas nas datas festivas.

A Figura 26 a seguir apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde.

FIGURA 26 – NÚCLEO URBANO DE FORTALEZA DO ABUNÃ



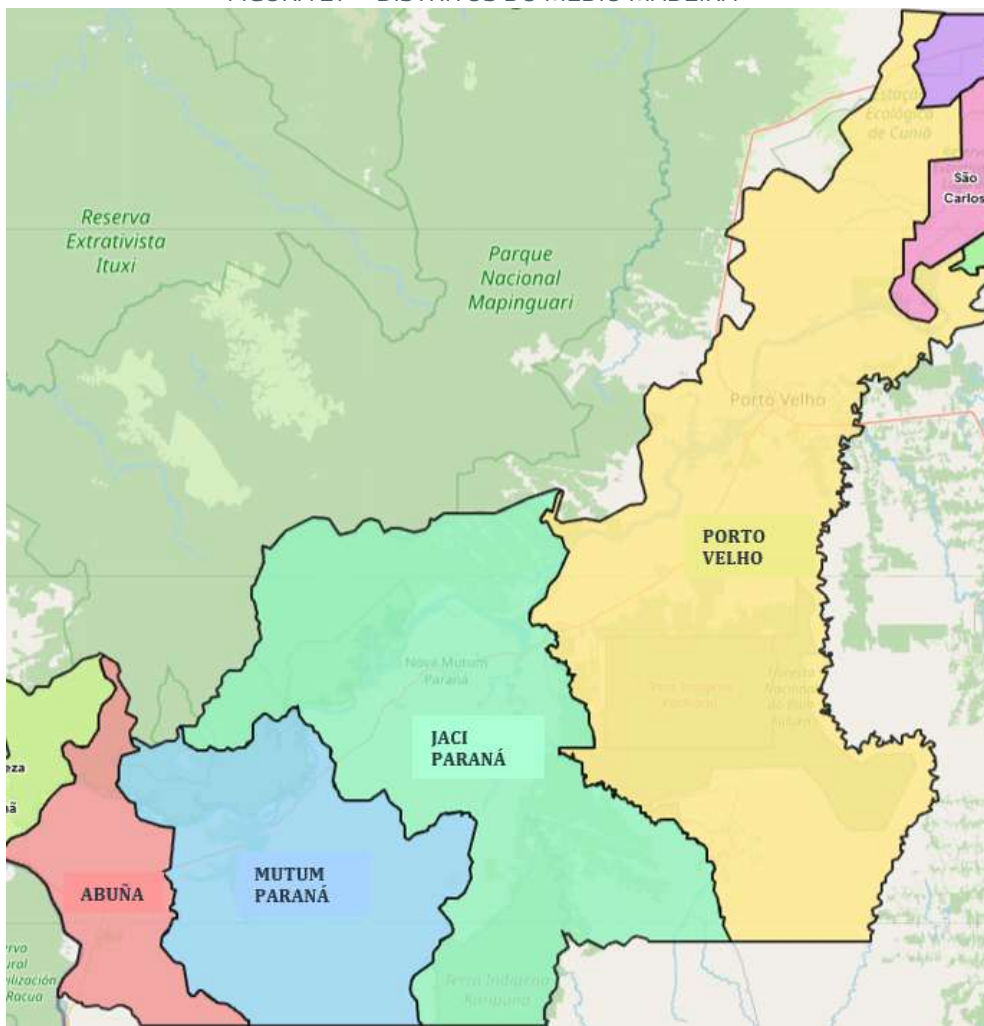
Fonte: Geoportal PMPV, 2026.

#### IV.2.2. MÉDIO MADEIRA

A região do Médio Madeira concentra a maior parcela da população municipal, abrangendo a sede de Porto Velho e os núcleos urbanos de Jaci Paraná, Nova Mutum Paraná, Rio Pardo, União Bandeirantes e Abunã

(Figura 21). Trata-se da região com maior concentração de unidades de conservação e aquela que apresenta as mais complexas problemáticas territoriais, em razão dos intensos fluxos migratórios associados à implantação das usinas hidrelétricas nas últimas décadas. Núcleos como Rio Pardo e União Bandeirantes possuem processos de formação ainda não concluídos, não sendo oficialmente reconhecidos como distritos.

FIGURA 27 – DISTRITOS DO MÉDIO MADEIRA



Fonte: Geoportal PMPV, 2026.

## ABUÑÃ

O distrito de **Abunã** é o mais próximo da sede municipal, entre aqueles que compõem a denominada Ponta do Abunã, e o único situado na margem direita do Rio Madeira. Seu núcleo urbano localiza-se ao longo da BR-364, nas proximidades da Ponte do Abunã e da foz do Rio Abunã. As principais atividades econômicas são a agricultura e a pesca. O distrito possui 2.385 habitantes que estão distribuídos em uma área de 1597 km<sup>2</sup>. O local possui duas unidades escolares e uma unidade básica de saúde.

Situado em posição estratégica de fronteira, o distrito de Abunã apresenta vegetação caracterizada por um mosaico de pastagens e vegetação secundária (capoeira). Hidrograficamente, localiza-se na confluência do Rio Abunã com o Rio Madeira, ponto focal para a divisa internacional com a Bolívia. A economia local baseia-se em serviços de apoio rodoviário, pesca artesanal e pecuária de subsistência. A infraestrutura de saúde é composta por UBS, com referenciamento de casos complexos para a capital ou Extrema. O abastecimento de água ocorre de forma mista (sistemas simplificados e poços).

Assim como os demais distritos de Porto Velho, em Abuña ocorre diversas festividades ao longo do ano, ocasionando aumento pontual da população, destacando-se:

- Festejo de São Benedito (Padroeiro) – Setembro/Outubro. Este é o evento religioso mais tradicional e antigo da comunidade, celebrado em honra ao padroeiro dos ribeirinhos e da cultura negra amazônica.
- Aniversário do Distrito de Abunã (Maio).
- Arraiais e Festas Juninas (Junho/Julho). As festas juninas são o ponto alto da socialização comunitária, organizadas principalmente pela Escola Marechal Rondon e pela Associação de Moradores.
- Torneio de Pesca Esportiva do Rio Madeira (Agosto/Setembro). Aproveitando a localização estratégica às margens do Madeira e a facilidade de acesso, o distrito sedia torneios de pesca, geralmente na época da vazante.
- Jogos Interdistritais de Esportes. Abunã participa ativamente e às vezes sedia etapas do Torneio Interdistrital de Porto Velho.

A Ponte sobre o Rio Madeira transformou a dinâmica de Abunã, facilitando o acesso de turistas de passagem (rumo ao Acre/Peru/Bolívia). Os restaurantes na beira da estrada e do rio se beneficiam desse fluxo constante, especialmente nos feriados prolongados.

A Figura 26 a seguir apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde.

FIGURA 28 – NÚCLEO URBANO DE ABUÑA



Fonte: Geoportail PMPV, 2026.

## NOVA MUTUM PARANÁ

O núcleo urbano de Nova Mutum Paraná apresenta uma configuração territorial singular e marcada por entaves administrativos e fundiários. Nova Mutum Paraná configura-se como um núcleo urbano planejado, concebido para o reassentamento populacional da antiga Mutum-Paraná. O projeto urbanístico contempla

paisagismo ordenado, inserido em uma matriz de pastagens e fragmentos florestais remanescentes. A hidrografia local é influenciada pela bacia do Rio Mutum-Paraná.

O distrito conta com uma extensão territorial de 3.573 km<sup>2</sup>, onde estão distribuídos 7.509 habitantes, a região conta com uma unidade básica de saúde e duas unidades escolares. A antiga sede do distrito de Mutum Paraná foi instalada em área que atualmente se encontra submersa pelo reservatório da Usina Hidrelétrica de Jirau, o que exigiu a relocação compulsória da população local. Em decorrência desse processo, foi implantado o núcleo urbano de Nova Mutum Paraná, situado a aproximadamente sessenta quilômetros da localização original.

As atividades econômicas desenvolvidas na localidade estão predominantemente associadas à operação da Usina Hidrelétrica de Jirau, ocorrendo também, em menor escala, atividades de extrativismo mineral. A ocupação do solo é estritamente residencial e comercial de âmbito local. O distrito destaca-se pela infraestrutura urbana superior à média regional, dispondo de vias pavimentadas e sistema de drenagem pluvial. Os serviços públicos incluem Unidade Básica de Saúde (UBS) e instituições de ensino modernas.

Da mesma forma que os outros distritos, Nova Mutum Paraná são realizadas diversas festividades ao longo do ano, o que provoca aumento temporário da população local, destacando-se:

- Festa Junina – Arraial For Mutum (Junho);
- Festa de Rodeio (maio).

A Figura 29 a seguir apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde.

FIGURA 29 – NÚCLEO URBANO DE NOVA MUTUM PARANÁ



Fonte: GeoPortal PMPV, 2026.

## JACI PARANÁ

O distrito de Jaci Paraná é, em termos de distância, o mais próximo da sede municipal dentre os que compõem a região do Médio Madeira. O distrito conta com uma área de 6.457 km<sup>2</sup>, onde segundo o Censo do IBGE 2022 possui 11.675 habitantes, e sua região conta com seis unidades escolares e quatro unidades básicas de

saúde. Seu núcleo urbano localiza-se às margens da rodovia federal BR-364, a pouco menos de cem quilômetros da sede de Porto Velho, o que confere melhores condições de acessibilidade em comparação aos demais distritos da região. Do ponto de vista hidrográfico, o distrito configura-se como um divisor natural de águas, tendo grande parte de sua área compreendida entre os rios Jaci-Paraná e Mutum-Paraná, condição que influencia diretamente a ocupação do solo, a dinâmica territorial e as limitações ao uso e à expansão urbana.

O uso e ocupação do solo caracterizam-se pela predominância de atividades de comércio e serviços voltados ao suporte da rodovia e do empreendimento hidrelétrico, além da pecuária extensiva no entorno. Em termos de infraestrutura social, o distrito conta com equipamentos de saúde de média complexidade (UPA) e escolas de grande porte. O saneamento básico permanece deficitário, com prevalência de soluções individuais.

O distrito de Jaci-Paraná realiza diversas festividades ao longo do ano, destacando-se:

- Festival de Praia (setembro);
- Festival Esportivo de praia;
- Festas Juninas;

A Figura 30, a seguir, apresenta a delimitação da área urbana, a localização das escolas municipais e do posto de saúde.

FIGURA 30 – NÚCLEO URBANOS DE JACI PARNÁ



Fonte: GeoPortal PMPV, 2026.

## RIO PARDO

O distrito de Rio Pardo está localizado na zona rural de Porto Velho. Sua população, estimada em 10.000 habitantes<sup>9</sup>, é dispersa, com moradores majoritariamente ligados à agricultura familiar, pesca e extrativismo. A região é marcada por solos aluviais e áreas sujeitas a erosão e inundações sazonais.

A economia local depende da produção de alimentos, farinha e pesca, com comércio restrito a pequenos mercadinhos e feiras comunitárias. A vida cultural é influenciada por festas tradicionais e celebrações religiosas, que reúnem os moradores das comunidades vizinhas.

<sup>9</sup> Saúde de Rio Pardo, 2024. Disponível em: <https://www.al.ro.leg.br/noticias/saude-de-rio-pardo-sera-reforcada-com-caminhonete-apos-repasse-do-delegado-lucas#:~:text=O%20distrito%20C3%A9%20lar%20de,Rio%20Pardo%20C3%A9%20a%20agropecu%3%A1ria>. Acesso em 01/03/2026

Em termos de infraestrutura, o distrito possui acesso limitado, com estradas de barro e passarelas ribeirinhas em condições precárias.

O distrito de Rio Pardo realiza ao longo do ano diversas festividades e eventos que atraem moradores e visitantes, como:

- Semana do Brincar / Lazer na Comunidade (maio/junho);
- Projeto Cultura Itinerante.

A Figura 31 apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde.

FIGURA 31 – NÚCLEO URBANO DE RIO PARDO



Fonte: GeoPortal PMPV,2026.

## UNIÃO BANDEIRANTES

O distrito de União Bandeirantes está situado na zona rural de Porto Velho, à 160 km da sede administrativa. Com população estimada em 25.000 habitantes<sup>10</sup>, majoritariamente envolvida em agricultura familiar, pesca e extrativismo, é uma das regiões mais promissoras de Porto Velho.

Sua economia está fortemente ligada à agropecuária: produção de leite, gado de corte, agricultura, entre outros setores e atividades que alimentam o município e fortalecem a comunidade local. A vida cultural é marcada por festas religiosas e celebrações tradicionais, que fortalecem a identidade e a coesão das comunidades.

<sup>10</sup> Distrito União Bandeirantes comemora 26 anos de ocupação, 2025. Disponível em: <https://www.portovelho.ro.gov.br/artigo/52467/celebracao-distrito-uniao-bandeirantes-comemora-26-anos-de-ocupacao#:~:text=Localizado%20a%20aproximadamente%20160%20km,din%C3%A2micos%20e%20produtivos%20do%20munic%C3%ADpio..> Acessado em 01/03/2026.

Assim como os demais distritos de Porto Velho, o distrito de União Bandeirantes realiza ao longo do ano diversas festividades e eventos que atraem moradores e visitantes, ocasionando aumento pontual da população e movimentando a comunidade local, destacando-se:

- Aniversário do distrito;
- EXPOBAND – Exposição de União Bandeirantes (Agosto);
- Projeto Cultura Itinerante.

A imagem a seguir mostra um evento organizado pela Prefeitura de Porto Velho para comemoração dos 26 anos de União Bandeirantes, em dezembro de 2025; quando houve uma grande concentração de pessoas.

FIGURA 32 – COMEMORAÇÃO DO ANIVERSÁRIO DA CIDADE



Fonte: PMPV, 2025<sup>11</sup>.

A Figura 33 apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde.

<sup>11</sup> União Bandeirantes ganha decoração natalina em aniversário de 26 anos. Disponível em: <https://www.portovelho.ro.gov.br/artigo/52477/e-natal-uniao-bandeirantes-ganha-decoracao-natalina-em-aniversario-de-26-anos>. Acesso em 01/03/2026

FIGURA 33 – NÚCLEO URBANO DE UNIÃO BANDEIRANTES

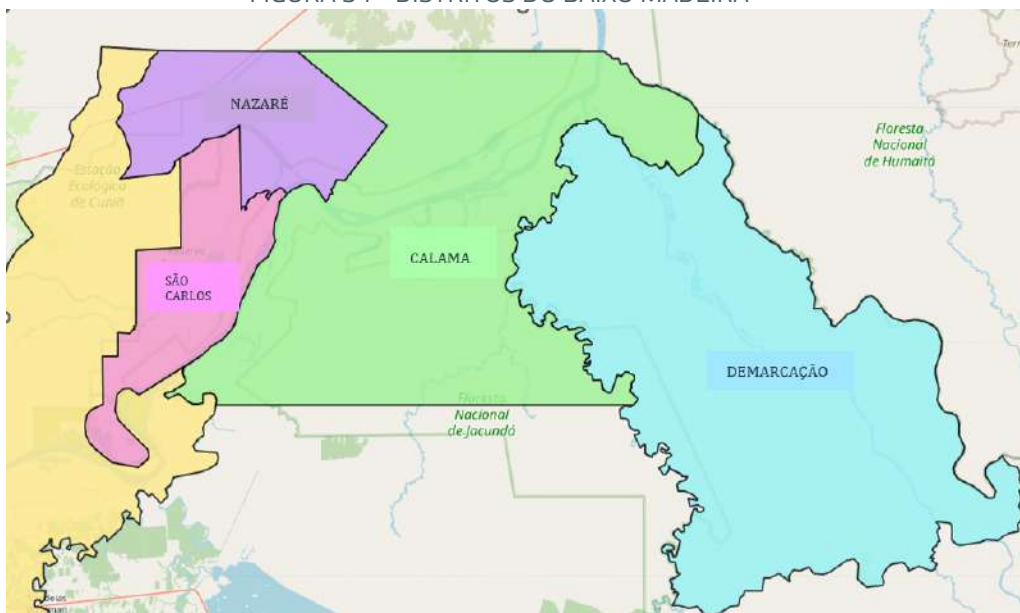


Fonte: GeoPortal PMPV, 2026.

#### IV.2.3. BAIXO MADEIRA

A região do Baixo Madeira é composta pelos distritos de São Carlos, Nazaré, Calama e Demarcação, localizados na região nordeste do município, conforme Figura 34. O acesso a esses núcleos ocorre predominantemente por via fluvial, com os núcleos urbanos implantados às margens dos rios Madeira e Ji-Paraná. A dinâmica hidrológica, marcada por períodos bem definidos de cheia e seca, afeta de forma significativa o acesso, a mobilidade e o modo de vida da população.

FIGURA 34 - DISTRITOS DO BAIXO MADEIRA



Fonte: GeoPortal, 2026.

## SÃO CARLOS

O distrito de São Carlos é o mais próximo da sede municipal. Seu núcleo urbano situa-se à margem esquerda do Rio Madeira, próximo à foz do Rio Jamari, com acesso facilitado em comparação aos demais distritos da região. Possui extensão territorial de 682 km<sup>2</sup> e população de 1.176 habitantes (Censo IBGE 2022), contando com uma unidade básica de saúde e uma escola municipal.

FIGURA 35 – DISTRITO DE SÃO CARLOS



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

Localizado em área de várzea, assenta-se sobre solos aluviais de textura arenosa e baixa cimentação, extremamente frágil à erosão. A dinâmica fluvial é intensa: a confluência com o Rio Jamari, na margem oposta, aumenta a vazão e a velocidade do fluxo, contribuindo para o desmoronamento das margens, conhecido como fenômeno das "terras caídas". Esse processo é agravado por três fatores:

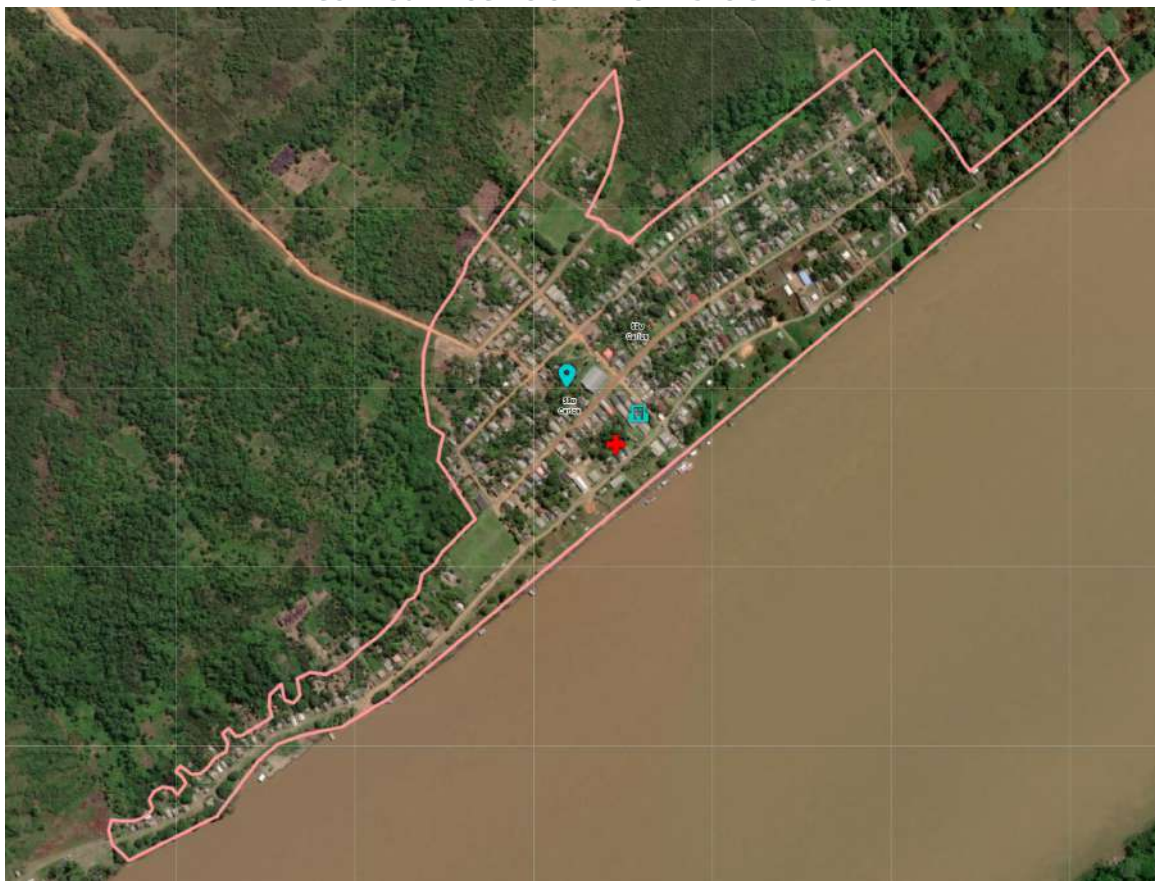
- Altos índices pluviométricos no inverno amazônico, que causam encharcamento do solo.
- Supressão da vegetação ciliar para moradias e comércio.
- Ação constante de "banzeiros" provocados pela intensa navegação no rio.

Assim como os demais distritos de Porto Velho, o distrito de São Carlos realiza diversas festividades ao longo do ano, ocasionando aumento pontual da população, destacando-se:

- Festa de São Carlos Borromeu (Padroeiro do Distrito) – novembro;
- Festejos comunitários de aniversário do distrito - setembro
- Festa do Divino Espírito Santo – maio/junho;
- Festejos Juninos Comunitários – junho;
- Eventos Esportivos e Culturais do Verão Amazônico – julho a setembro.

A Figura 36 a seguir apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde.

FIGURA 36 – NÚCLEO URBANO DE SÃO CARLOS



Fonte: GeoPortal, 2026.

## NAZARÉ

O Distrito de Nazaré localiza-se a aproximadamente 113km da sede municipal, sendo necessário percorrer o trecho Porto Velho-Foz do Jamari por terra, e mais 28,84 milhas pelo rio Madeira. À margem esquerda do rio Madeira, possui extensão territorial de aproximadamente 734 km<sup>2</sup>, onde estão distribuídos 607 habitantes. Conta com duas escolas de educação básica, sendo uma municipal e outra estadual, e uma unidade básica de saúde.

O rio é central para a vida local, mas a região enfrenta ocupação desordenada e riscos de erosão, devido ao fenômeno das terras caídas. Na imagem seguinte é possível observar local onde parte da margem já foi levada por este fenômeno.

FIGURA 37 – DISTRITO DE NAZARÉ



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

A economia baseia-se em pesca, agricultura e extrativismo, com destaque para a produção de farinha. Culturalmente, a Festa do Boi, realizada há mais de cinquenta anos, celebra tradições locais com personagens típicos da comunidade.

Assim como os demais distritos de Porto Velho, o distrito de Nazaré realiza ao longo do ano diversas festividades e eventos culturais que ocasionam aumento pontual da população e movimentam a comunidade local, destacando-se:

- Festa da Melancia – agosto;
- Festival Cultural de Nazaré do Baixo Madeira – julho e agosto;
- Aniversário do Distrito.

O Festival Cultural de Nazaré é um dos eventos mais tradicionais e antigos da região, celebrado há mais de meio século. Reúne apresentações de manifestações culturais ribeirinhas como dança do seringandô, carimbó, quadrilhas e boi-bumbá Curumim, além de música regional e artesanato, celebrando a cultura amazônica e a identidade do povo do Baixo Madeira. O festival foi reconhecido em 2023 como Patrimônio Cultural de Natureza Imaterial pelo Governo de Rondônia.

FIGURA 38 – FESTIVAL CULTURAL DE NAZARÉ



Fonte: Governo do Estado de Rondônia, 2019<sup>12</sup>.

A Figura 28 a seguir apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde, de Nazaré.

FIGURA 39 – NÚCLEO URBANO DE NAZARÉ



Fonte: GeoPortal, 2026.

<sup>12</sup> Mais de quinhentas pessoas participaram do Festival Cultural de Nazaré no Baixo Madeira. Disponível em: <https://rondonia.ro.gov.br/mais-de-quinhetas-pessoas-participaram-do-festival-cultural-de-nazare-no-baixo-madeira/>. Acesso em 01/03/2026

## CALAMA

O Distrito fica localizado na margem direita do Rio Madeira, a cerca de 170 km da capital, sendo o último distrito antes da divisa com o Amazonas. Sua logística é complexa, o que encarece o transporte de insumos e resíduos. O acesso é feito pelas seguintes alternativas:

- 73 km pela estrada Agrovila entre Porto Velho e Foz do rio Jamari, e mais 61 milhas pelo Rio Madeira; ou
- 205 km pela BR 319, entre Porto Velho e Humaitá/AM, e mais 40 milhas pelo Rio Madeira.

Atualmente, é maior que São Carlos, com 2.312 habitantes. O distrito sofre com o fenômeno das terras caídas, como mostra a imagem a seguir, onde o recuo da margem ameaça construções ribeirinhas.

FIGURA 40 – FENOMENO DAS TERRAS CAIDAS EM CALAMA



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

A economia depende em 80% do funcionalismo público. Na educação, destaca-se a E.M.E.F. Dra. Ana Adelaide Grangeiro, polo central de ensino da região, e de ações históricas de educação ambiental (como o Projeto USP em Rondônia).

Em termos de infraestrutura, o abastecimento de água ocorre por meio de poços e reservatórios, sendo o tratamento realizado de forma improvisada pelo administrador local. A acessibilidade do distrito é limitada: a

passarela principal de 400 metros encontra-se interditada, e o acesso às vias internas se dá por caminhos de barro, compartilhados por pedestres e quadriciclos, dificultando a mobilidade e o transporte de cargas.

FIGURA 41 – RUA DE CALAMA NO PERÍODO DE CHUVAS INTENSAS



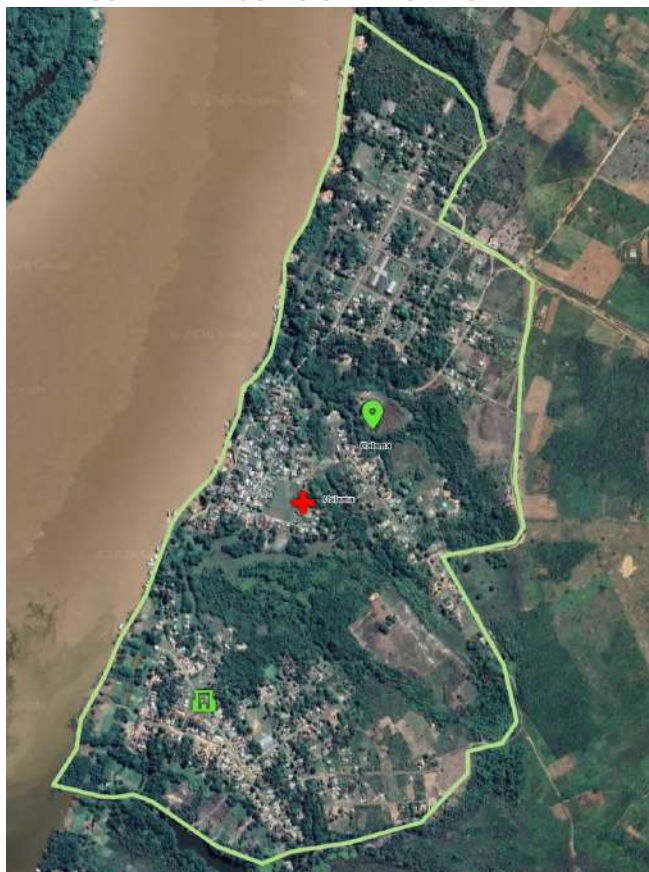
Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

Assim como os demais distritos de Porto Velho, Calama realiza ao longo do ano diversas festividades e eventos culturais, esportivos e religiosos, que ocasionam aumento pontual da população e movimentam a comunidade local, destacando-se:

- Arraiá Flor do Calama – festividade junina;
- Festejo de São José - abril
- Festejo de São João Batista – junho;
- Festa de Nossa Senhora Aparecida – outubro;
- “O Divino” e Mostra Cultural dos Povos do Vale do Guaporé – novembro.
- Festa na localidade Ilha de Assunção

A Figura 42 a seguir apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde, de Calama.

FIGURA 42 – NÚCLEO URBANO DE CALAMA



Fonte: GeoPortal PMPV, 2026.

## DEMARCAÇÃO

Localizado à margem direita do Rio Ji-Paraná, também chamado de Rio Machado, **Demarcação** é o distrito mais remoto da região do Baixo Madeira, com 845 habitantes (IBGE, 2022) e 3.389 km<sup>2</sup> de área. Para chegar a Demarcação existem duas rotas alternativas:

- 73 km pela estrada Agrovila entre Porto Velho e Foz do rio Jamari, mais 59 milhas pelo Rio Madeira e 15 milhas pelo Rio Machado; ou
- 205 km pela BR 319, entre Porto Velho e Humaitá/AM, mais 41 milhas pelo Rio Madeira e 15 milhas pelo Rio Machado.

A base econômica é a cultura de subsistência, o extrativismo e a pesca. O destaque produtivo é o plantio de mandioca e a produção de farinha, que constituem a principal fonte de renda das famílias. Infraestrutura e Serviços Públicos (Saúde e Educação) A infraestrutura de saúde em Demarcação é crítica: a UBS local não dispõe de médicos ou enfermeiros, sendo o atendimento realizado exclusivamente por técnicos de enfermagem. Na Gleba Rio Preto, existe uma escola municipal, mas a unidade enfrenta graves problemas operacionais. O acesso à Gleba é difícil (via barco + 12 km de terra), o que isola a comunidade.

Assim como os demais distritos de Porto Velho, o distrito de Distrito de Demarcação realiza diversas festividades ao longo do ano, ocasionando aumento pontual da população, destacando-se:

- Festa do Divino Espírito Santo (maio/junho);
- Festejos Juninos Comunitários (junho);
- Aniversário do Distrito / Eventos Cívicos (data comemorativa local);

- Programação Cultural e Esportiva de Verão (período de estiagem – julho a setembro).

A Figura 43 a seguir apresenta a delimitação da área urbana, a localização da escola municipal e do posto de saúde de Demarcação.

FIGURA 43 – NÚCLEO URBANO DE DEMARCAÇÃO



Fonte: GeoPortal PMPV, 2026.

## V. LEGISLAÇÃO APLICADA

Neste capítulo serão relacionadas as principais legislações a nível federal, estadual e municipal relacionadas ao tema. Não se pretende discorrer sobre elas, e sim mencioná-las como fonte de consulta durante o processo de leitura deste documento.

### V.1. FEDERAL

- Lei Federal nº 6.938/1981: Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
- Lei Federal nº 12.305/2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
- Resolução CONAMA nº 275/2001: Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
- Resolução CONAMA nº 307/2002: Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- Resolução CONAMA nº 358/2005: Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

- Resolução CONAMA nº 404/2008: Estabelece critérios e diretrizes para o licenciamento ambiental de aterros sanitários de pequeno porte para resíduos sólidos urbanos.
- Lei Federal nº 12.305/2010: Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
- Lei Federal 14026/2020: Atualiza o marco legal do saneamento básico, conferindo à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico competência para editar normas de referência para a regulação do setor.
- Norma de Referência ANA NR nº 1/2021 & IN 1/2023 & IN 2/2023 & IN 2/2025: "Dispõe sobre o regime, a estrutura e parâmetros da cobrança pela prestação do serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos, bem como os procedimentos e prazos de fixação, reajuste e revisões tarifárias".
- Norma de Referência ANA NR nº 7/2024: "Estabelece as condições gerais para a prestação direta ou mediante concessão dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos".
- Norma de Referência ANA NR nº 14/2025: "Dispõe sobre indicadores da prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos".

## *V.2. ESTADUAL*

- Lei Estadual nº 547/1993: Dispõe sobre a criação do Sistema Estadual de Desenvolvimento Ambiental de Rondônia (SEDAR), institui instrumentos de proteção e melhoria da qualidade ambiental, define a Polícia Estadual de Desenvolvimento Ambiental e cria o Fundo Especial de Desenvolvimento Ambiental (FEDARO) e o Fundo Especial de Reposição Florestal (FEREF).
- Lei Estadual nº 1.145/2002: institui a Política, cria o Sistema de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do Estado de Rondônia, e dá outras providências.
- Lei Estadual nº 3.686/2015: Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental do Estado de Rondônia.

## *V.3. MUNICIPAL*

- Lei complementar nº 136/2001: Dispõe sobre a coleta, transporte e destino dos resíduos de serviços de saúde – RSS e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 138/2001: Institui o Código Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.
- Lei Ordinária nº 2.018/2012 e 2.035/2012: Dispõe sobre a implantação de coleta seletiva de lixo nos condomínios residenciais na cidade Porto Velho e dá outras providências.
- Lei complementar nº. 546/2014: Dispõe sobre a coleta regular e seletiva de resíduos sólidos no Município de Porto Velho e dá outras providências.

- Decreto Municipal nº 15.603/2018: Dispõe sobre a criação do Cadastro de Grandes Geradores de Resíduos Sólidos no Município, e institui a Obrigatoriedade da Apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e de Serviços de Saúde no ato do Licenciamento ambiental e dá outras providências.
- Lei Complementar Municipal nº 838/2021: Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo do Município de Porto Velho.
- Lei Complementar Municipal nº 908/2022: Dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Básico do Município de Porto Velho, e dá outras providências.
- Lei Complementar Municipal nº 972/2023 e Decreto Municipal de nº 19.686/2024: Aprova a revisão do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Porto Velho/RO e dá outras providências.

## POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE PORTO VELHO

A Lei Complementar nº 908/2022 estabelece a Política Municipal de Saneamento Básico de Porto Velho e organiza, de forma integrada, as ações relacionadas ao manejo dos resíduos sólidos urbanos (RSU). O texto legal define princípios como prevenção, precaução, responsabilidade pós-consumo, poluidor-pagador e inclusão social, orientando a gestão dos resíduos para reduzir impactos ambientais, assegurar proteção à saúde e fortalecer a participação dos diversos atores do ciclo de vida dos produtos.

Os objetivos da política reforçam a necessidade de universalizar os serviços de limpeza urbana, promover salubridade ambiental, proteger recursos naturais e estruturar uma gestão integrada dos resíduos sólidos, com destaque para a inserção de organizações de catadores e para a sustentabilidade econômico-financeira do sistema. Esses objetivos dialogam diretamente com os desafios atuais do município, que ainda apresenta baixa taxa de reciclagem, dependência quase exclusiva do aterro sanitário e cobertura limitada da coleta seletiva.

As diretrizes da lei consolidam a obrigação de adotar soluções ambientalmente adequadas para coleta, transporte e disposição final, além de reforçar a necessidade de planejamento, regulação, fiscalização e controle social. A norma determina a integração das atividades de limpeza urbana com outras políticas públicas, a adoção de sistemas de logística reversa e a cobrança de taxas e preços públicos que garantam sustentabilidade ao serviço. Em Porto Velho, a aplicação prática dessas diretrizes ainda encontra barreiras relacionadas à insuficiência de dados operacionais, fragmentação institucional, ausência de sistemas consolidados de logística reversa e baixa capacidade de fiscalização, o que compromete a efetividade da gestão integrada prevista na lei.

A lei também estrutura instrumentos indispensáveis ao diagnóstico e ao planejamento, como o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Sistema Municipal de Informações (SIMISA). No contexto atual, esses instrumentos ainda não estão plenamente implementados, o que limita o monitoramento de metas e a avaliação da eficiência dos serviços. A previsão de mecanismos de financiamento — como taxas, preços públicos e subsídios — busca garantir estabilidade financeira ao sistema, mas o município ainda depende fortemente do Tesouro, enquanto grandes geradores e setores sujeitos à logística reversa permanecem parcialmente regulados e pouco integrados ao sistema formal de destinação final.

Em síntese, a Lei Complementar nº 908/2022 fornece um arcabouço robusto para orientar a gestão dos RSU em Porto Velho e responde aos principais eixos estabelecidos pela legislação nacional. Entretanto, a distância entre a norma e sua execução revela lacunas relevantes: baixa integração institucional, fragilidades no

financiamento, ausência de dados consolidados, limitada inclusão dos catadores e desafios contínuos na disposição final e na eliminação de pontos de descarte irregular. Esses elementos configuram o cenário atual e orientam as prioridades para o diagnóstico e para a estruturação de soluções futuras.

## LEI MUNICIPAL DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

A Lei Complementar nº 136/2001 estabelece, no âmbito do Município de Porto Velho, as regras para a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), em consonância com a Resolução CONAMA nº 283/2001 e com as atribuições da vigilância sanitária e ambiental.

A legislação classifica os RSS em quatro grupos e define exigências específicas para cada um. Os resíduos biológicos (Grupo A) devem ser tratados previamente à disposição final; os resíduos químicos (Grupo B) exigem tratamento e destinação específicos, incluindo a devolução de medicamentos vencidos aos fabricantes ou importadores; os resíduos radioativos (Grupo C) seguem as normas da CNEN; e os resíduos comuns (Grupo D) recebem tratamento e destinação equivalentes aos domiciliares.

No aspecto operacional, a lei estabelece requisitos para acondicionamento conforme normas da ABNT, transporte em veículos apropriados e licenciamento das unidades de transferência, tratamento e destinação final, além de prever monitoramento ambiental e a possibilidade de soluções consorciadas entre geradores. A fiscalização compete aos órgãos do Sistema Municipal de Meio Ambiente, com aplicação de sanções administrativas quando cabível.

## GRANDES GERADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O Decreto nº 15.603/2018 regulamenta, no município de Porto Velho, o Cadastro de Grandes Geradores de Resíduos Sólidos, estabelecendo critérios para identificação, controle e responsabilidades dos empreendimentos que produzem volumes superiores a 100 litros/dia de resíduos. Determina também que geradores acima de 200 litros/dia não podem utilizar a coleta pública municipal, devendo contratar serviços licenciados para coleta, transporte e destinação final.

O decreto torna obrigatória a apresentação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) ou PGRSS, conforme o tipo de empreendimento, como condição para a obtenção da Licença Ambiental de Operação. Esses planos devem seguir a ordem de prioridade estabelecida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada dos rejeitos. Também exige responsável técnico habilitado, com ART, para todas as etapas do gerenciamento.

Por fim, o texto estabelece que os grandes geradores devem manter registros atualizados sobre a execução do PGRS/PGRSS e enviá-los semestralmente à SEMA por meio do Relatório de Monitoramento Ambiental (RMA), contendo inventário de resíduos, volumes e classificações (NBR 10004), além de comprovantes de coleta e destinação final. O descumprimento gera multas, cobrança dos custos de manejo e outras sanções previstas em lei.

### *V.4. AGÊNCIA DE REGULAÇÃO*

No âmbito municipal, a regulação dos serviços públicos relacionados aos resíduos sólidos em Porto Velho é exercida pela Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados e de Desenvolvimento de Porto Velho (ARDPV), instituída pela Lei Complementar nº 1.013 de 2025. Trata-se de autarquia municipal dotada de autonomia administrativa, técnica, patrimonial e financeira, criada com a finalidade de regular, normatizar,

controlar e fiscalizar a prestação dos serviços públicos delegados no município, dentre os quais se inserem os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

No contexto da gestão de resíduos sólidos, a ARDPV desempenha papel estratégico ao supervisionar a execução contratual dos serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos urbanos. Compete à agência estabelecer normas complementares, definir padrões de qualidade e desempenho, acompanhar indicadores operacionais, verificar o cumprimento de metas contratuais e aplicar sanções administrativas em casos de descumprimento. Sua atuação fundamenta-se nos princípios da legalidade, eficiência, transparência, modicidade tarifária e proteção do interesse público.

A criação da agência representa avanço institucional na governança dos serviços de resíduos sólidos no município, ao separar as funções de planejamento e execução (atribuídas ao Poder Executivo e aos prestadores de serviço) da função regulatória e fiscalizatória, exercida por ente técnico independente. Esse arranjo contribui para maior segurança jurídica dos contratos, melhoria da qualidade dos serviços prestados à população e fortalecimento dos mecanismos de controle social.

## VI. RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Neste capítulo serão apresentados conceitos e características dos diferentes tipos de resíduos gerados numa cidade. É responsabilidade do Poder Concedente fazer a gestão de todos esses resíduos, embora este trabalho tenha como pauta a gestão dos resíduos sólidos urbanos e dos resíduos de saúde, gerados pelas unidades da prefeitura de Porto Velho.

### RESÍDUOS DOMICILIARES

São gerados nas atividades diárias em residências, condomínios e habitações multifamiliares.

- **Características Quali-quantitativas:** Apresentam elevada heterogeneidade. Estudos gravimétricos típicos indicam uma predominância de matéria orgânica putrescível (restos de alimentos), seguida por materiais recicláveis secos (papel, papelão, plásticos, metais e vidros) e rejeitos (materiais de higiene pessoal).
- **Parâmetros Físico-Químicos:** Conforme dados técnicos apresentados, estes resíduos tendem a apresentar pH ácido ( $\approx 4,8$ ), elevado teor de umidade (podendo atingir 75%) e alta concentração de sólidos voláteis, o que demanda cuidados específicos no tratamento de lixiviados em aterros.

### RESÍDUOS DA LIMPEZA URBANA

Esses resíduos surgem a partir da varrição de logradouros públicos, limpeza de praias, galerias, córregos, bem como serviços de capina e poda.

- **Características:** Compostos majoritariamente por biomassa vegetal (folhas, galhos), terra, areia e resíduos descartados indevidamente em via pública (embalagens, papéis).
- **Manejo:** Devido ao grande volume e peso, exigem logística de transporte robusta. A fração de poda pode ser valorizada via compostagem ou trituração para cobertura de solo.

### RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS)

Resíduos de saúde são todos aqueles gerados em hospitais, clínicas, laboratórios, farmácias e postos de saúde.

Os Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) constituem uma categoria crítica devido aos riscos biológicos, químicos e radiológicos associados. A sua gestão é regida principalmente pela **Resolução CONAMA nº 358/2005** e pela **RDC ANVISA nº 222/2018**, que exigem a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) por todo gerador (hospitais, clínicas, laboratórios, tatuadores etc.).

Uma gestão adequada inicia-se na segregação rigorosa dos resíduos, partindo do armazenamento que deve seguir padrões sanitários restritos:

- **Abrigo de Resíduos:** Deve ser construído em alvenaria, com piso impermeável, lavável, ralo sifonado ligado à rede de esgoto e pontos de luz e água.
- **Acondicionamento:** Resíduos infectantes (Grupo A) devem ser acondicionados em sacos brancos leitosos com simbologia de risco biológico; perfurocortantes (Grupo E) em caixas rígidas e resistentes a punctura.
- **Armazenamento Temporário e Externo:** Os resíduos não podem ficar expostos a vetores ou ao acesso público, devendo permanecer em contêineres fechados até a coleta.

**Coleta e Profissionais Treinados.** A coleta externa e o transporte exigem veículos específicos (fechados, revestidos de material liso e lavável) e **profissionais devidamente treinados**. Os coletores devem utilizar Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) completos (luvas de PVC, botas, máscaras, óculos) e receber imunização (vacinas) adequada, conforme a NR-32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde).

**Tratamento por Incineração e Destinação das Cinzas** Para resíduos com alto risco biológico ou químico, a incineração é uma das tecnologias de tratamento mais eficazes, promovendo a redução de volume (em até 90%) e a eliminação de patógenos através de altas temperaturas (acima de 800°C).

- **Destinação das Cinzas:** Após a queima, as cinzas resultantes e os resíduos da lavagem de gases são frequentemente classificados como resíduos perigosos (Classe I), devendo ser encaminhados para Aterros Industriais (Classe I) licenciados.

## RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC)

São os resíduos provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, bem como da preparação e escavação de terrenos.

- **Características:** Incluem tijolos, blocos cerâmicos, concreto, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e forros.
- **Manejo:** São, em grande parte, passíveis de reciclagem (agregados reciclados) ou reutilização. A disposição inadequada configura grave passivo ambiental.

Os Resíduos da Construção Civil (RCC), popularmente conhecidos como entulho, são regidos nacionalmente pela **Resolução CONAMA nº 307/2002**, que estabelece diretrizes para gestão e critérios de projeto.

**Legislação e Classificação** A legislação obriga a segregação dos RCC em quatro classes:

- **Classe A:** Reutilizáveis ou recicláveis como agregados (tijolos, concreto, solos).
- **Classe B:** Recicláveis para outras destinações (plásticos, papel, madeira, metal).
- **Classe C:** Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis.
- **Classe D:** Perigosos (tintas, solventes, amianto).

Em âmbito municipal, a gestão deve obedecer ao Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) e ao Código de Posturas do Município, que proíbem o descarte em vias públicas e terrenos baldios (bota-fora irregular).

**Destinação Final em Porto Velho** A destinação correta dos RCC Classe A deve ser feita em Aterros de Inertes ou Usinas de Reciclagem de Entulho licenciadas.

Atualmente o município de Porto Velho conta com locais particulares, devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes, autorizados a receber, triar e dar a destinação final adequada aos resíduos da construção civil (especialmente Classes A e B). A existência desses pontos é fundamental para combater o descarte irregular em terrenos baldios e áreas de preservação permanente (APP), prática que configura crime ambiental.

## GRANDES GERADORES (Comerciais e Industriais)

São grandes geradores os estabelecimentos comerciais e industriais cuja geração de resíduos excede os limites estabelecidos pela municipalidade para a coleta pública regular, ou cuja natureza torne a coleta pública inviável.

- **Responsabilidade:** O gerenciamento (coleta, transporte e destinação) é de responsabilidade integral do gerador, salvo acordos específicos com o poder público.
- **Características:** Embora semelhantes aos domiciliares em composição (papel, plástico, orgânicos), apresentam volumes concentrados que permitem maior eficiência na triagem para reciclagem.

## VII. DIAGNÓSTICO

O sistema de gestão dos resíduos sólidos urbanos de Porto Velho está sendo operacionalizado através de empresas terceirizadas, sendo:

- ECOPVH
  - Coleta dos resíduos sólidos urbanos domiciliares, e transporte até o aterro Ecoparque;
  - Coleta seletiva e transporte até o Centro de Triagem;
  - Coleta e destinação final, através de incineração, dos resíduos de saúde gerados nas unidades de saúde do município.
- MB Limpeza Urbana
  - Varrição e poda; e transporte até o aterro Ecoparque.
- Aterro ECOPARQUE
  - Recebimento e destinação final dos resíduos sólidos urbanos da prefeitura.

Neste capítulo pretende-se apresentar um diagnóstico dos serviços de coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos domiciliares e de saúde, gerados pelas unidades municipais; incluindo a coleta seletiva.

O objetivo principal deste diagnóstico é compreender a dinâmica operacional atual, observando as particularidades e deficiências estruturais que podem comprometer a qualidade dos serviços. Será ainda, base para fundamentação dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico-Financeira, Jurídica e Socioambiental (EVTEA) para a estruturação de Parceria Público-Privada (PPP), destinada aos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos do Município de Porto Velho.

Este diagnóstico foi construído a partir das visitas técnicas realizadas entre os dias 26 e 29 de janeiro de 2026, coleta de dados junto a Prefeitura de Porto Velho, e da análise dos documentos recebidos. Foram visitadas as seguintes localidades:

#### SEDE ADMINISTRATIVA – PORTO VELHO

- Lixeira Vila Princesa
- Usina de Triagem – Cooperativa Catanorte
- Incinerador da prefeitura
- Local do Futuro Aterro Municipal
- Ecopontos instalados na cidade
- Caçambas e Contêineres distribuídos em locais estratégicos na cidade
- Aterro Ecoparque
- Aterro de Construção Civil - PRS PORTO VELHO

#### ALTO e MÉDIO MADEIRA

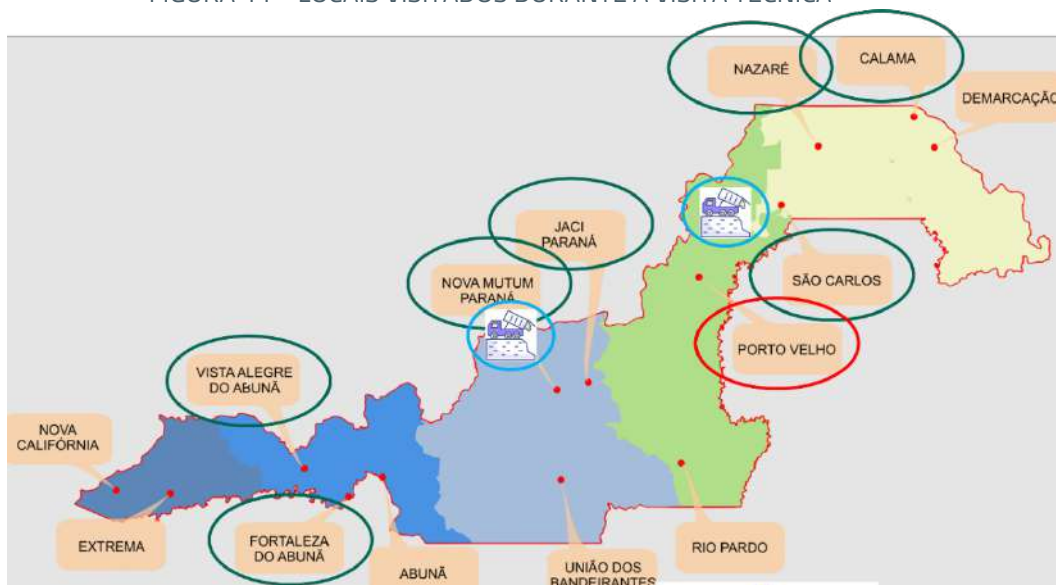
- Vista Alegre de Abuña
- Fortaleza do Abuña
- Nova Mutum
- Jaci Paraná
- Aterro do Jirau

#### BAIXO MADEIRA

- São Carlos
- Cavalcante
- Nazaré
- Calama

A Figura 44 a seguir destaca os locais visitados.

FIGURA 44 – LOCAIS VISITADOS DURANTE A VISITA TÉCNICA



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026.

A prefeitura de Porto Velho, através da SEMUSB - Secretaria Municipal de Saneamento e Serviços Básicos, forneceu as informações relacionadas nas tabelas seguintes.

TABELA 7 – VOLUME COLETADO DE RSU

ANO	PERÍODO	LOCALIDADE	OPERADORA
2023	setembro	PORTO VELHO SEDE	MARQUISE
	outubro		MARQUISE
	novembro		MARQUISE
	dezembro		PREFEITURA
2023 e 2024	set/2023 a mar/2024	PORTO VELHO SEDE	MARQUISE
2024	janeiro	PORTO VELHO SEDE	MARQUISE
			PREFEITURA
	fevereiro	PORTO VELHO SEDE	MARQUISE
			PREFEITURA
	abril	PORTO VELHO SEDE	MARQUISE
			PREFEITURA
	agosto	PORTO VELHO SEDE	ECORONDÔNIA
		BAIXO MADEIRA	
	setembro	BAIXO MADEIRA	ECORONDÔNIA
		PORTO VELHO SEDE	
	outubro	PORTO VELHO SEDE	PREFEITURA
		BAIXO MADEIRA	ECORONDÔNIA
novembro	PORTO VELHO SEDE	PREFEITURA	
	BAIXO MADEIRA	ECORONDÔNIA	
dezembro	PORTO VELHO SEDE	PREFEITURA	
	BAIXO MADEIRA	ECORONDÔNIA	
2025	outubro	PORTO VELHO SEDE	ECORONDÔNIA
			PREFEITURA
	novembro	PORTO VELHO SEDE	ECOPVH
		BAIXO MADEIRA	
		ALTO MADEIRA	
	dezembro	PORTO VELHO SEDE	PREFEITURA
BAIXO MADEIRA		ECOPVH	
ALTO MADEIRA			

Fonte: SEMUSB, 2026

Informações sobre frequência de coletas, volume dos resíduos de saúde e quantidade, capacidade e tipo de equipamentos para coletas pontuais foram repassadas, relativas ao *modus operandi* atual, da empresa ECOPVH com contrato emergencial ativo.

TABELA 8 – FREQUÊNCIA DE COLETAS

TIPO	INFORMAÇÃO
COLETA DOMICILIAR (RSU)	BAIRROS/ LOCALIDADES
	SETOR ATENDIDO
	CIRCUITO/ ROTA
	FREQUÊNCIA DE COLETA
	TURNO
COLETA RESÍDUOS DE SAÚDE (RSS)	BAIRROS/ LOCALIDADES ATENDIDAS
	UNIDADE DE SAÚDE
	FREQUÊNCIA DE COLETA
	TURNO

Fonte: SEMUSB, 2026

TABELA 9 – VOLUME COLETADO DE RSS

ANO	PERÍODO	LOCALIDADE	OPERADORAS
2025	Dezembro	PORTO VELHO SEDE	ECOPVH
		ALTO e MEDIO MADEIRA	ECOPVH
		BAIXO MADEIRA	ECOPVH

Fonte: SEMUSB, 2026

TABELA 10 – CONTÊINERES E BOMBONAS

EQUIPAMENTO	INFORMAÇÃO
CONTÊINERES	CAPACIDADE
	LOCALIDADE
	QUANTIDADE
	FREQUENCIA DE RECOLHIMENTO
	TURNO
BOMBONAS	LOCALIDADE
	QUANTIDADE
	FREQUENCIA DE RECOLHIMENTO
	TURNO

Fonte: SEMUSB, 2026.

A partir dessas informações e do que foi observado nas visitas técnicas foi possível identificar situações que precisam ser melhoradas, adequadas e reorganizadas. Apesar de não ter sido disponibilizado, até o momento, dados sobre a frota utilizada, o mapeamento das rotas, e custos envolvidos, o panorama apresentado retrata a realidade em que se encontra a gestão dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e dos resíduos de saúde (RSS) gerados nas unidades de saúde do município.

### VII.1. SEDE ADMINISTRATIVA

O serviço de coleta e transporte dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) domiciliares, na sede municipal de Porto Velho, compreende a coleta domiciliar porta em porta e a coleta por meio de contêineres, com posterior encaminhamento para o aterro Ecoparque. A sede concentra a maior parcela dos resíduos coletados no município, conforme demonstra o quadro abaixo.

Tabela 11 – VOLUME COLETADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

REGIÃO	VOLUME (toneladas)											
	2024									2025		
	jan	fev	mar	abr	ago	set	out	nov	dez	out	nov	dez
SEDE	9.925	9.244	9.641	9.542	8.659	8.730	9.586	10.130	10.423	10.009	10.236	11.971
BAIXO MADEIRA					25		39	36	27	37	28	78
ALTO/MÉDIO MADEIRA										17	408	396
<b>TOTAL</b>	<b>9.925</b>	<b>9.244</b>	<b>9.641</b>	<b>9.542</b>	<b>8.684</b>	<b>8.730</b>	<b>9.625</b>	<b>10.166</b>	<b>10.450</b>	<b>10.062</b>	<b>10.672</b>	<b>12.445</b>
<b>RSU</b>	<b>11.037</b>	<b>10.779</b>	<b>0</b>	<b>10.917</b>	<b>9.738</b>	<b>9.982</b>	<b>10.495</b>	<b>11.447</b>	<b>11.318</b>	<b>14.030</b>	<b>10.642</b>	<b>15.630</b>

Fonte: SEMUSB, 2026

Os dados referentes à sede indicam que, no ano de 2024, os quantitativos mensais de RSU (coleta domiciliar e por contêineres) variaram entre 8.659 toneladas e 10.413 toneladas, observando-se crescimento nos dois últimos meses do ano. Para o ano de 2025, no período de outubro a dezembro, os volumes coletados seguiram a mesma tendência dos últimos meses de 2024. Esses registros confirmam a elevada representatividade da sede na massa total de resíduos coletados no município. A média da amostra obtida, para 2024 foi de 9.556 toneladas, e para 2025 de 11.060 toneladas, enviadas ao aterro Ecoparque.

Utilizando a média dos três últimos meses de 2025 de RSU informado pelo município, tem-se uma massa média de RSU (kg/hab. dia) de 0,97; valor um pouco acima daquele informado pelo SINISA (2024) para Porto Velho. Para uma análise mais aprofundada seria adequado obter registro dos últimos doze meses.

A coleta domiciliar é executada por caminhões coletores compactadores com capacidade volumétrica mínima de 15 m<sup>3</sup>, conforme previsto contratualmente. Cada veículo opera com equipe composta por 01 (um) motorista e 02 (dois) coletores, responsáveis pelo recolhimento manual dos resíduos devidamente acondicionados em sacos plásticos ou recipientes próprios, dispostos em vias públicas oficiais e abertas à circulação. Após o recolhimento, os resíduos são transportados para o CTR Porto Velho S.A. (Ecoparque), unidade responsável pela disposição final em aterro sanitário licenciado.

A operação está estruturada por setores, distribuídos entre turnos diurno e noturno, com definição formal de frequência de atendimento. No turno diurno, predomina a coleta realizada três vezes na semana em diversos bairros da sede, incluindo Industrial, Nacional, Costa e Silva, Castanheira, Guaporé, Tucumanzal, Floresta e Cidade Nova, entre outros. Também há setores atendidos duas vezes na semana e casos específicos com atendimento uma vez por semana, conforme quadro abaixo.

TABELA 12 – FREQUÊNCIA ATUAL DA COLETA DIURNA NA SEDE

	SETOR	DIAS DA SEMANA	FREQUÊNCIA
S-01	INDUSTRIAL	SEG-QUA-SEX	3 x na semana
	COSTA E SILVA		
	NACIONAL		
	JAMARY		
	GUAPORE		
S-06	CASTANHEIRA		
S-25	BAIRRO NOVO		
S-14	TUCUMANZAL	TER-QUI-SÁB	
S-15	FLORESTA		
S-16	ELDORADO		
S-17	CIDADE NOVA		
S-18	ELETRONORTE		
S-55	CONDOMINIOS 2	TER-SEX	2 x na semana
S-27	MONTE SINAI	TER-SÁB	
S-28	MORAR MELHOR		
S-29	PANTANAL	SEG-QUI	
S-30	TANCREDO NEVES		
S-32	PLANALTO I e II		
S-36	CRISTAL CALAMA 1		
S-52	MARCOS FREIRE		
S-54	CONDOMINIOS 1		
	JUSCELINO KUBISCHECK		
S-33	SOCIALISTA	TER-SEX	
S-34	SÃO FRANCISCO		
S-35	ROSALINA GOMES		
S-36	CRISTAL CALAMA 2		
S-37	MARIANA	QUA-SÁB	
S-38	ULISSES GUIMARAES		
S-39	AIRTON SENA		
S-40	ORGULHO DO MADEIRA		
S-53	JARDIM SANTANA		
S-56	JERUSALEM		
S-26	LAGOA AZUL	Quinta-feira	1 x na semana
S-41	PARK AMAZONIA	Domingo	

Fonte: SEMUSB, 2026.

No turno noturno, a coleta ocorre três vezes na semana na maior parte dos setores atendidos, havendo ainda áreas com coleta diária, especialmente na região central e adjacências, como Centro, Olaria, Liberdade e São Cristóvão.

TABELA 13 – FREQUÊNCIA ATUAL DA COLETA NOTURNA NA SEDE

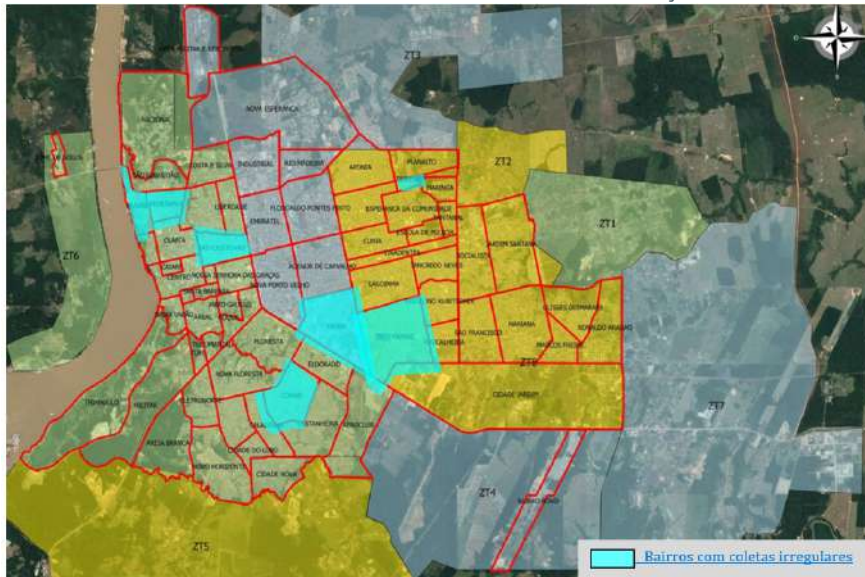
	SETOR	DIAS DA SEMANA	FREQUÊNCIA
S-07	Marechal Rondon	SEG – QUA - SEX	3 x na semana
S-08	Lagoa		
S-09	Acapu		
S-10	Lagoinha		
S-11	4 de janeiro		
S-12	União da Vitória		
S-13	Igarapé		
S-49	Vila DNIT	TER – QUI - SÁB	
S-19	Embratel		
S-20	Agenor de Carvalho		
S-21	Nova Porto Velho		
S-22	Cohab		
S-23	Cidade do Lobo		
S-24	Caladinho		
S-47	Flodoaldo	Diário	
S-48	Vila Princesa		
S-43	São Cristóvão		
S-44	Liberdade		
S-45	Olaria		
S-46	Centro		

Fonte: SEMUSB, 2026.

Os bairros que mais apresentam reclamações no atendimento atualmente, conforme divulgado pela imprensa local, são os seguintes:

- Três Marias (Rua América com alto índice de descarte irregular),
- Cohab,
- Panair,
- Pedrinhas,
- São Cristóvão,
- Teixeirão (Rua Verônica) e
- Lagoa.

FIGURA 45 – BAIROS COM MAIORES ÍNDICES DE RECLAMAÇÕES NA COLETA



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026.

No que se refere à coleta por contêineres, o sistema utiliza recipientes com capacidade de 1,2m<sup>3</sup> e 5m<sup>3</sup>, distribuídos em pontos estratégicos na cidade, incluindo áreas públicas, equipamentos institucionais e comunidades específicas. A frequência de coleta desses recipientes deveria acompanhar o circuito operacional do setor correspondente, ocorrendo de forma diária, três vezes na semana ou duas vezes na semana, conforme o local. Entretanto, observou-se a existência de pontos com mais de uma unidade instalada, bem como registros de locais sem indicação clara de frequência, o que indica a necessidade de consolidação e atualização cadastral.

Esses contêineres são colocados em locais onde a coleta não é possível em função da dificuldade de acesso do caminhão. A população se desloca até o contêiner e deixa seus resíduos. Essa prática, porém, tem demonstrado que não está sendo eficaz, seja pelo número insuficiente de contêineres ou pela forma como a população tem deixado seus resíduos. Outra situação muito comum é o acesso de catadores, que muitas vezes reviram esses contêineres a procura de material reciclável.

A figura a seguir mostra dois contêineres colocados próximos a uma região carente, de difícil acesso do caminhão, no bairro Panair. Esses contêineres estavam há mais de dois dias no local.

FIGURA 46 – ÁREA ATENDIDA POR CONTEINÊRES



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

A sujeira e o fácil acesso da população têm se tornado um ponto de atenção. Esta situação é muito comum em Porto Velho, o que tem gerado grande insatisfação local. Observou-se, ainda, a existência de locais onde ocorre o lançamento de resíduos diretamente no solo, associados à ausência ou insuficiência de recipientes adequados para o descarte. Também foram identificadas alterações operacionais nas rotas de coleta, percebidas pela população, sem que houvesse qualquer comunicado por parte da atual operadora.

Esses elementos compõem um cenário macro para o sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos domiciliares na Sede de Porto Velho, contribuindo para a compreensão de sua dinâmica operacional e subsidiando as análises técnicas desenvolvidas nos capítulos subsequentes deste diagnóstico.

No âmbito da sede do Município de Porto Velho, a gestão dos resíduos sólidos recicláveis abrange as etapas de coleta, transporte, e entrega junto ao Centro de Triagem, localizado ao lado da antiga Lixeira da Vila Princesa.

No que se refere à geração, os resíduos recicláveis são constituídos predominantemente por materiais secos, tais como plásticos, papéis, metais e vidros, oriundos de domicílios e de atividades desenvolvidas em vias e logradouros públicos.

A coleta seletiva é realizada por meio de atendimento nas vias e logradouros públicos; e através de 10 Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), denominados Ecopontos, distribuídos no perímetro urbano de Porto Velho, conforme Figura 47. Os Ecopontos constituem estruturas destinadas ao recebimento voluntário de resíduos secos recicláveis, complementando a coleta realizada diretamente nos setores atendidos. A frequência da coleta seletiva é semanal.

FIGURA 47 – ECOPONTOS NA SEDE ADMINISTRATIVA

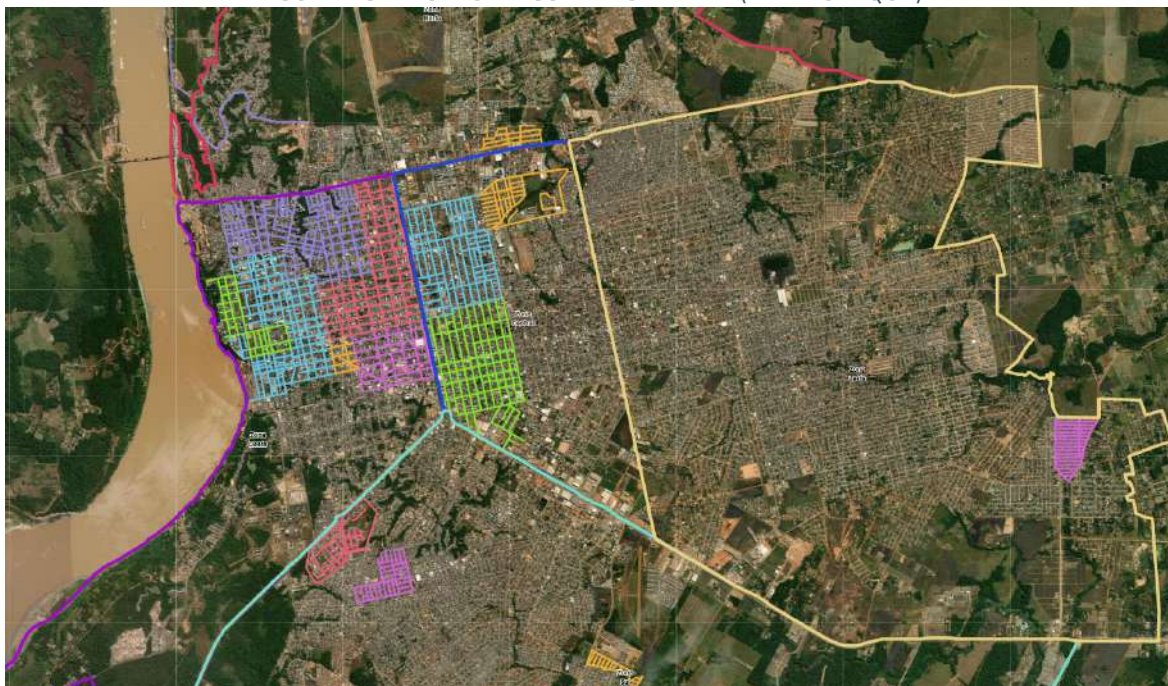


Fonte: SEMUSB, 2026

O material reciclável, coletado tanto nas rotas de coleta quanto nos Ecopontos, é encaminhado até o local de triagem. Para a execução do serviço, é empregada equipe mínima composta por 01 caminhão coletor com Peso Bruto Total mínimo de 10 toneladas, 01 motorista e 01 agente de coleta, além dos instrumentos necessários ao desempenho das atividades. Os resíduos são carregados e transportados sem beneficiamento ou processamento intermediário, seguindo diretamente ao ponto de destinação.

A coleta seletiva atualmente é realizada somente nos bairros destacados na figura 48.

FIGURA 48 – ROTAS DA COLETA SELETIVA (EM DESTAQUE)



Fonte: Geoportal PMPV, 2026

A frequência da coleta seletiva em Porto Velho está apresentada nas tabelas seguintes.

TABELA 14 – COLETA SELETIVA DIURNA NA SEDE

SETOR	BAIRRO	FREQUÊNCIA
1	Ecoville	Segunda e Quarta
2	Arigolândia – Caiari	Segunda-feira
4	17ª Brigada de Infantaria de Selva – CPRM – Sebrae	
5	Cond. Veredas do Madeira – Senac Esplanada	
6	Cond. Vilas do Madeira I e II – Sesc Esplanada	
7	Cond. Brisas do Madeira – Sesc Restaurante	
8	Cond. Águas do Madeira – Fecomércio	
9	Cond. Granville Atenas – Cond. Pinhais II – Cond. Bosques do Madeira	
10	Cond. Villas do Parque – Cond. Paris	
11	Pedrinhas	
12	CPA – MP – Esc. Rio Branco – MPE (Anexo II)	
14	Vila Eletronorte (Leste e Oeste) – Liberdade	Terça-feira
15	Esc. Saul Bennesby – Esc. Rio Guaporé	
17	Apoio Logístico TJ – IFRO	
18	Embratel	Quarta-feira
20	Odacir Soares – Chagas Neto – Ulisses Guimarães	
21	Esc. 12 de Outubro – Esc. Darcy Ribeiro – Esc. Bom Princípio	
23	Cond. Alphaville – Marechal – Rio Candeias	

Fonte: SEMUSB, 2026.

TABELA 15 – COLETA SELETIVA NOTURNA NA SEDE

SETOR	BAIRRO	FREQUÊNCIA
3	Nova Porto Velho	Segunda-feira
13	São João Bosco – Estrada Belmont	
16	São Cristóvão	Terça-feira
19	Centro – Olaria	
22	Nossa Sr. <sup>a</sup> das Graças	Quarta-feira
24	KM 1	

Fonte: SEMUSB, 2026

Quanto à destinação, os materiais recicláveis coletados têm sido encaminhados à Cooperativa CATANORTE, instalada no Centro de Triagem localizado próximo à Lixeira Vila Princesa, atualmente desativada.

## VII.2. DISTRITOS

O diagnóstico dos distritos de Porto Velho foi estruturado considerando que cada região distrital apresenta características operacionais semelhantes no que se refere à gestão de resíduos sólidos, ainda que possuam particularidades ambientais, logísticas e socioespaciais que diferenciam a dinâmica local de geração, acondicionamento, coleta e destinação dos resíduos. Em geral, os distritos compartilham condições como grande dispersão territorial, acesso dificultado pela sazonalidade climática, dependência de rotas terrestres ou fluviais e limitações de infraestrutura urbana, fatores que impõem desafios específicos à prestação dos serviços de

Diante dessa organização territorial e da diversidade de condições observadas, optou-se por estruturar o diagnóstico por regiões, agrupando distritos com características semelhantes quanto à logística, ao acesso, à infraestrutura disponível e aos padrões de geração de resíduos. Essa abordagem permite comparar realidades que compartilham o mesmo conjunto de desafios, além de orientar de forma mais assertiva o planejamento de soluções específicas e regionalizadas, coerentes com a amplitude territorial e a heterogeneidade do município de Porto Velho.

### VII.2.1. ALTO MADEIRA

A análise da gestão de resíduos sólidos nos distritos de Extrema, Fortaleza do Abunã, Nova Califórnia e Vista Alegre do Abunã evidencia um conjunto de desafios estruturais semelhantes. Em primeiro lugar, a grande distância em relação à sede municipal de Porto Velho impõe custos operacionais que devem ser evitados. O transporte de resíduos até o aterro sanitário é oneroso e sujeito a interrupções, sobretudo em função da precariedade das estradas vicinais e da sazonalidade climática, que provoca alagamentos e atoleiros durante o período chuvoso (Figura 49). Essa condição resulta em irregularidade na coleta e acúmulo de resíduos em áreas urbanas e rurais.

O contrato vigente com a empresa ECOPVH prevê a operação do aterro do Jirau, para onde deveriam estar sendo levados os resíduos do Alto Madeira.

FIGURA 49 – RUAS DO DISTRITO VISTA ALEGRE DO ABUNÃ



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

A coleta é feita com caminhões compactadores, que durante o período de chuva enfrenta dificuldade de trafegar em vias encharcadas. Não foi observado durante a visita técnica o uso de alternativas para coleta dos resíduos nesses locais, nos distritos Vista Alegre do Abunã e Fortaleza do Abunã, os resíduos ficam à espera da coleta, sem opção de descarte. Uma solução imediata poderia ser a instalação de contêineres em pontos estratégicos para que a população pudesse depositar seus resíduos.

Outro aspecto relevante refere-se à dinâmica cultural e turística da região, marcada por eventos festivos e agropecuários que atraem grande contingente populacional em determinados períodos do ano. Nessas ocasiões, observa-se um aumento expressivo na geração de resíduos, sem que haja planejamento específico para absorver essa demanda.

FIGURA 50 – FESTIVAL DE PRAIA EM FORTALEZA DO ABUNÃ



Fonte: Site de notícias News Rondônia, 2024<sup>13</sup>.

A carência de infraestrutura e a irregularidade dos serviços de coleta favorecem a adoção de práticas informais de descarte, como a queima de resíduos a céu aberto e o despejo em terrenos baldios ou cursos d'água. Essas práticas, culturalmente incorporadas em algumas localidades, representam riscos diretos à saúde da população, contribuindo para o agravamento de doenças respiratórias e para a contaminação do solo e da água.

Por fim, os impactos ambientais decorrentes da gestão inadequada são amplificados pela proximidade dos distritos com ecossistemas sensíveis. A contaminação de igarapés e rios, a proliferação de vetores e a pressão sobre áreas de floresta e várzea refletem a vulnerabilidade do sistema e a necessidade de soluções adaptadas às condições locais.

### FORTALEZA DO ABUNÃ

A coleta de RSU é realizada duas vezes por semana, assim como a coleta de RSS, enquanto a coleta seletiva ocorre uma vez por semana. Foi observado que a coleta regular ocorre às quartas-feiras e sábados, sendo ajustada para segundas e quintas-feiras durante o período de alta temporada vinculado ao festival de praia. Nessa ocasião, a população local pode alcançar aproximadamente 5.000 pessoas, o que eleva substancialmente o volume de resíduos gerados e impõe necessidade de reforço operacional.

Durante o evento, foi informada pela administração local da necessidade de instalação de pelo menos cinco caçambas e de contêineres na área da praia, na época do festival. No momento da visita, constatou-se o uso de recipientes improvisados para suprir essa necessidade.

<sup>13</sup> Festival de Praia de Fortaleza do Abunã. Disponível em: <https://newsrondonia.com.br/noticias/2024/08/05/festival-de-praia-de-fortaleza-do-abuna-e-a-pedida-da-semana-dos-veranistas-do-acre-e-de-rondonia/> - 2024 - acesso: 08/02/2026

Figura 51 – RECIPIENTES IMPROVIDADOS PARA COLETA DE RESÍDUOS EM FORTALEZA DO ABUÑÃ



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

No período chuvoso, também são registradas dificuldades de acesso, demandando instalação de caçambas o uso de outras alternativas, como a utilização de veículo de menor porte (pick-up) para garantir a continuidade da coleta.

A unidade de saúde do distrito possui fácil acesso à população, que fica exposta a bombona que armazena os resíduos contaminados e perfurocortantes do local. Este recipiente está sendo deixado do lado de fora do prédio, sujeito às intempéries e ação de curiosos e crianças.

Figura 52 – BOMBONA DE RSS EM FORTALEZA DO ABUNÃ



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

## VISTA ALEGRE DO ABUÑA

Com população estimada em 8.260 habitantes, o distrito conta com coleta de resíduos sólidos urbanos (RSU) realizada duas vezes por semana. A coleta de resíduos de serviços de saúde (RSS) também está estruturada para ocorrer duas vezes por semana, e a coleta seletiva é executada uma vez por semana. Durante a visita técnica, contudo, foi informado por moradores e equipes locais que a coleta de RSS vinha ocorrendo, na prática, uma vez por semana. Essa informação indica possível divergência entre a programação estabelecida e a execução observada, aspecto relevante para fins de monitoramento da regularidade do serviço.

As bombonas dos resíduos de saúde estão sendo armazenadas em local coberto, mas de fácil acesso, o que coloca em risco a população e, principalmente, crianças que por ali transitam.

FIGURA 53 – BOMBONA DE RSS EM VISTA ALEGRE DO ABUÑA



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

As principais limitações operacionais estão associadas ao período chuvoso, quando o acesso de caminhões coletores é prejudicado pelas condições das vias.

No Ramal 45, com população estimada entre 300 e 350 pessoas, foi identificada a necessidade de instalação permanente de caçamba de 5m<sup>3</sup>, de modo a atender o próprio ramal e parte do bairro Seringueira. Nos bairros Castanheira e Progresso, a instalação de caçambas deve acontecer somente no inverno, em razão da dificuldade de trafegabilidade. O bairro Progresso apresenta processo de crescimento, o que tende a impactar progressivamente a geração de resíduos. No bairro 13, embora haja expansão urbana, verificou-se que a coleta regular tem sido mantida mesmo no período chuvoso, sem indicação de necessidade de caçamba fixa.

### VII.2.2. MÉDIO MADEIRA

A região do Médio Madeira encontra-se em franca expansão urbana e crescimento populacional. Esse crescimento é mais intenso em União Bandeirantes, Jaci Paraná, Abunã, Nova Mutum e, principalmente, na periferia da sede de Porto Velho, pressionando a capacidade instalada dos serviços de limpeza urbana.

A coleta de resíduos tende a se concentrar nas áreas centrais e bairros consolidados dos distritos e da capital, deixando bairros periféricos, ocupações irregulares, ramais e comunidades ribeirinhas sem cobertura regular. Na sede de Porto Velho, bairros como Castanheiras, Morar Melhor, Ulisses Guimarães, Park Amazônia, Mariana e Lagoa e áreas próximas a igarapés frequentemente ficam desassistidos, com coleta irregular ou inexistente, o que leva ao acúmulo de lixo em lotes baldios, beiras de igarapés e áreas de mata, reproduzindo problemas semelhantes aos identificados nos distritos.

Mesmo onde há coleta, o número de lixeiras públicas, caçambas estacionárias e a frequência do serviço são insuficientes para o volume de resíduos gerado, especialmente em bairros de expansão e em áreas de borda urbana. A ausência de pontos de entrega voluntária, de sistemas de triagem e de rota estruturada para áreas mais afastadas faz com que parte significativa dos resíduos permaneça sem manejo adequado.

O acúmulo de resíduos em áreas públicas e domiciliares favorece a proliferação de vetores (mosquitos, baratas, ratos, escorpiões) e animais peçonhentos, aumentando o risco de doenças como dengue, leptospirose, gastroenterites e infecções de pele, conforme apontado por Dornelas Júnior & Santos (2017) e pelo manual da Funasa (2005).

Apesar de algumas ações pontuais em escolas, unidades de saúde e por projetos externos, não há programas contínuos e articulados de educação ambiental que alcancem de forma sistemática as áreas mais vulneráveis do Médio Madeira.

O Médio Madeira, especialmente a sede de Porto Velho e os distritos ao longo da BR 364, sofre com forte pressão migratória, expansão de ocupações irregulares e crescimento desordenado de áreas periféricas, onde a infraestrutura de saneamento, drenagem e limpeza urbana é precária ou inexistente. Essa combinação de vulnerabilidade social, serviços insuficientes e gestão fragmentada dos resíduos sólidos aprofunda a exclusão socioambiental e sanitária dessas populações, tornando-as mais suscetíveis aos impactos negativos do manejo inadequado dos resíduos.

#### JACI-PARANÁ

No distrito de Jaci-Paraná, a coleta de RSU e RSS ocorre duas vezes por semana, e a coleta seletiva uma vez por semana. O distrito integra o fluxo regular de transporte e destinação final do município, com encaminhamento dos resíduos às respectivas unidades de tratamento e disposição.

FIGURA 54 – PONTOS DE COLETA DE RSS EM JACI-PARANÁ



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

## NOVA MUTUM

Com população estimada em 6.575 habitantes, a coleta de RSU e RSS ocorre duas vezes por semana, e a coleta seletiva uma vez por semana. Observou-se que a formação urbana do distrito, vinculada à implantação da Usina de Jirau, confere características específicas à organização territorial, influenciando a logística de coleta.

As bombonas que armazenam os resíduos de saúde estão dispostas de maneira correta, em local fechado e de acesso restrito, diferentemente do que foi encontrado em Vista Alegre e em Fortaleza do Abunã.

FIGURA 55 – BOMBONA DE RSS EM NOVA MUTUM



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

### VII.2.3. BAIXO MADEIRA

A região do Baixo Madeira é composta pelos distritos de São Carlos, Nazaré, Calama e Demarcação, na porção nordeste do município. O acesso a esses núcleos ocorre predominantemente por via fluvial, com os núcleos urbanos implantados às margens dos rios Madeira e Ji-Paraná. A dinâmica hidrológica, marcada por períodos bem definidos de cheia e seca, afeta de forma significativa o acesso, a mobilidade e o modo de vida da população.

O isolamento geográfico constitui o principal fator das limitações enfrentadas. Os distritos dependem quase exclusivamente do transporte fluvial para conexão com a sede municipal, com deslocamentos que podem variar entre 8 e 14 horas, conforme o período hidrológico e as condições de navegação.

Essa dependência impacta diretamente a viabilidade técnica e econômica da coleta e do transporte de resíduos sólidos até a estação de transbordo e/ou tratamento localizada em Porto Velho. O custo elevado do transporte fluvial, aliado à baixa escala de geração de resíduos, dificulta a implementação de um sistema regular, contínuo e financeiramente sustentável.

Os resíduos são coletados por funcionários que moram nas localidades. Esses resíduos ficam armazenados em bombonas ou contêineres que são coletados duas vezes por semana, quando são levados por balsa até o local utilizado como estação de transbordo. A cada recipiente coletado, um outro é deixado na localidade.

O transporte desses recipientes até a balsa é feito pelos próprios funcionários. A dificuldade maior ocorre no período de seca, quando a cota do rio fica muito baixa e o trajeto mais difícil até a balsa.

FIGURA 56 – LOCAL ONDE É FEITO O TRANSBORDO DA Balsa PARA OS CAMINHÕES



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

No local utilizado como ponto para transbordo entre o material da balsa e os caminhões caçambas, deverá ser construída a futura estação de transbordo. Na imagem a seguir, é possível ver como funciona essa dinâmica atualmente.

Figura 57 – TRANSFERÊNCIA DE MATERIAL COLETADO NO BAIXO MADEIRA PARA CAMINHÃO ROLL ON ROLL OFF



Fonte: PMPV, 2026<sup>14</sup>.

## SÃO CARLOS

O distrito de São Carlos é o mais próximo de Porto Velho, dentre os distritos do Baixo Madeira. Segundo um funcionário da ECOPVH que trabalha na localidade, a coleta é feita diariamente por três coletores que fazem o percurso a pé, com o apoio de um outro funcionário que pilota um quadriciclo. No dia da visita estavam sendo coletados todo tipo de material, inclusive recicláveis.

Esses materiais são armazenados, sem separação, em 11 contêineres de 5 m<sup>3</sup>, cada. Duas vezes por semana é feita a troca, quando são levados os cheios e deixados outros vazios.

Figura 58 – COLETA SENDO REALIZADA EM SÃO CARLOS



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

<sup>14</sup> Imagens retiradas pelo TCE/RO e repassada pela prefeitura ao Consórcio

O posto de saúde municipal armazena os resíduos de saúde em bombonas com numerações próprias. A coleta é feita pelos próprios coletores e encaminhada junto com os demais recipientes. O controle da destinação final para incineração é feito pela ECOPVH. O gerente do posto de saúde não soube informar como é feito o controle do volume contido nessas bombonas. A imagem a seguir mostra como estava sendo condicionado este recipiente, em área aberta, na parte externa da unidade de saúde, com livre acesso de pessoas estranhas.

Figura 59 – LOCAL DE ARMAZENAMENTO DA BOMBONA DO POSTO DE SAUDE DE SÃO CARLOS



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

## CAVALCANTE

Cavalcante é uma localidade do distrito de São Carlos, mas que, devido a logística, encaminha seus resíduos para Nazaré, onde são feitas as retiradas dos contêineres duas vezes na semana. A coleta é feita diariamente por um funcionário da ECOPVH que mora no local. Os resíduos vão sendo armazenados em bombonas; e sempre que ficam cheias, vão sendo colocadas próximas ao ponto de traslado para barcos menores.

Figura 60 – FUNCIONÁRIO DE CAVALCANTE FAZENDO A COLETA



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

## NAZARÉ

Com 607 habitantes, o distrito de Nazaré é o menor dentre os distritos do Baixo Madeira. Em função das duas escolas de ensino básico instaladas na localidade, recebe mais de 200 alunos diariamente, durante o período letivo.

Com quatro coletores, sendo que um atua somente como piloto do quadriciclo, a coleta é feita diariamente. Assim, como em São Carlos, a troca dos contêineres, e bombonas, é realizada duas vezes por semana. O resíduo hospitalar é retirado uma vez por semana.

Figura 61 – FUNCIONÁRIOS DE NAZARÉ FAZENDO A COLETA



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

No período de cheia o transporte dos recipientes até a balsa é mais simples. Esses equipamentos vão sendo armazenados próximos ao local do translado, e duas vezes por semana são realizadas as trocas por recipientes vazios.

Figura 62 – CONTEINERES E BOMBONAS PRÓXIMOS AS MARGENS DO RIO



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

As festividades em Nazaré exigem a colocação de contêineres sobressalentes para armazenar os resíduos gerados na ocasião, até que sejam retirados e transportados pela balsa até o aterro EcoParque.

## CALAMA

Maior distrito do Baixo Madeira, com 2.312 habitantes, a coleta de RSU em Calama é realizada pela equipe local, formada por cinco coletores, sendo que um deles também é o responsável por pilotar o quadriciclo.

A estrutura atual, conforme relatos obtidos durante a visita técnica, contempla cerca de 30 lixeiras de 1,2 m<sup>3</sup> e contêineres sem higienização, a figura abaixo mostra como esses recipientes estavam sendo armazenados até a remoção e troca por outros vazios.

FIGURA 63 – CONTEINERES E BOMBONAS EM CALAMA



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

A região de Calama sofre com o fenômeno das "terras caídas" (erosão fluvial) e com o acúmulo de troncos nas margens. Segundo informações locais, a margem já recuou mais de 100 metros, comprometendo áreas urbanizadas, infraestrutura e pontos de apoio logístico. Esse fenômeno impacta diretamente a operação de coleta, exigindo adaptações constantes em acessos e estruturas de apoio.

No inverno, as chuvas intensas dificultam a mobilidade. No verão, a descida do nível do rio compromete o acesso às embarcações, sendo necessárias passarelas improvisadas e deslocamentos em solo instável.

O isolamento do distrito, exige que a população local busque soluções para amenizar os estragos ocasionados pelas chuvas ininterruptas durante o inverno. A figura a seguir mostra uma solução caseira, com a disposição de tábuas para permitir o acesso do triciclo que faz a remoção das bombonas com RSU e RSS.

FIGURA 64 – ACESSO ADAPTADO PARA PASSAGEM DO TRICICLO



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026

#### VII.2.4. ATERRO SANITÁRIO

Porto Velho possui projeto para implantação do Centro de Tratamento de Resíduos (CTR) Municipal, em área localizada à frente do bairro Vila Princesa, que por entraves institucionais e jurídicos, até o momento não pode ser implantado.

Para solucionar o passivo ambiental do Lixão da Vila Princesa, a primeira ação da prefeitura foi desativar este local, com a assinatura do contrato nº 042/PGM/2023 com o aterro Ecoparque.

#### ATERRO ECOPARQUE

O Aterro Sanitário Ecoparque integra o sistema municipal de gestão de resíduos sólidos urbanos de Porto Velho e tem papel central na destinação final ambientalmente adequada dos resíduos coletados na cidade. A utilização dessa infraestrutura decorre da necessidade de o Município cumprir a legislação ambiental vigente e assegurar que o manejo dos resíduos seja realizado em condições controladas, atendendo aos parâmetros técnicos aplicáveis aos aterros sanitários.

O contrato nº 042/PGM/2023 estabelece que a prestação dos serviços ocorre sob o regime de empreitada por preço unitário, conforme orienta a Lei nº 8.666/1993, e prevê que todas as atividades sejam conduzidas em conformidade com a legislação e com as normas técnicas aplicáveis. Para isso, exige-se que a empresa responsável pela destinação final mantenha válidas e atualizadas as licenças e autorizações ambientais

necessárias, incluindo licença ambiental, Termo de Compromisso Ambiental, Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e alvará de funcionamento.

No âmbito do licenciamento ambiental municipal, o Ecoparque está amparado por dois instrumentos principais. O primeiro é a Licença Ambiental de Instalação (LAI) nº 016.00047.006/2024-SUL, concedida à ECORONDÔNIA AMBIENTAL S/A, válida até 08/10/2026, autorizando atividades de implantação relacionadas ao tratamento e disposição de resíduos não perigosos, sistemas de ETE, autoclave para resíduos perigosos, compostagem e linhas de triagem, todas acompanhadas de condicionantes de monitoramento e obrigações de apresentação de relatórios e estudos ambientais. O segundo instrumento é a Licença Ambiental de Operação (LAO) nº 016.00130.006/2024-SUL, emitida em nome de CTR PORTO VELHO S/A, válida até 09/10/2028, que autoriza a operação do empreendimento para tratamento e disposição de resíduos não perigosos e estabelece condicionantes como envio de relatórios anuais de monitoramento, execução de obras complementares e manutenção de certificações vigentes. Esses documentos reforçam a estrutura formal de governança ambiental que rege o Ecoparque, vinculando sua implantação e operação à fiscalização direta da SEMA e ao cumprimento contínuo de obrigações ambientais.

A rotina de atendimento e operação no Ecoparque segue procedimentos padronizados, visando garantir rastreabilidade e controle dos resíduos recebidos. O fluxo operacional inicia-se com a pesagem dos veículos na portaria do empreendimento, etapa necessária para registro da massa bruta do carregamento. Após a pesagem inicial, os veículos são direcionados ao setor de descarga, onde os resíduos são dispostos conforme orientações do fiscal ou do responsável pelo balanceamento. Em seguida, o caminhão retorna à balança para a pesagem final, possibilitando o cálculo da massa líquida dos resíduos efetivamente destinados. Todos esses registros são formalizados por meio do ticket de pesagem, documento que deve conter, no mínimo, a identificação do local de prestação do serviço, dados da transportadora, placa do veículo, horários de entrada e saída, pesos aferidos e número sequencial único.

FIGURA 65 – CAMINHÃO DESCARREGANDO NO ATERRO



Fonte: Visita Técnica, 2026.

FIGURA 66 – OBRAS DE AMPLIAÇÃO DO ATERRO EM ANDAMENTO



Fonte: Visita Técnica, janeiro de 2026.

A implantação do Aterro Sanitário Ecoparque Porto Velho, marcou a transição definitiva da capital para um sistema de destinação final ambientalmente adequado. Em novembro de 2023, o município encerrou de forma permanente o antigo lixão da Vila Princesa e passou a encaminhar todos os resíduos urbanos para o Ecoparque, empreendimento estruturado para receber o fluxo municipal de resíduos, com áreas destinadas à disposição de rejeitos, sistemas de controle ambiental e reserva destinada à preservação. Desde então, o Ecoparque consolidou-se como o eixo principal da destinação final do município, absorvendo os fluxos provenientes da sede urbana e de grandes geradores, mediante controle de pesagem, emissão de MTR e cumprimento das normas de conformidade ambiental.

Com base no conteúdo analisado e no próprio escopo contratual, observa-se que o Ecoparque opera atualmente como aterro sanitário licenciado, amparado por instrumentos de instalação e operação válidos, com controles operacionais formalizados, monitoramentos exigidos em licenças específicas e fiscalização contínua por parte do Município de Porto Velho.

## **ATERRO DE JIRAU**

O Aterro de Jirau surgiu como medida compensatória decorrente da implantação da Usina Hidrelétrica de Jirau, estabelecida por meio de convênio entre o Município de Porto Velho e a Energia Sustentável do Brasil (ESBR), concessionária da hidrelétrica. Essa origem consta nos documentos do Ministério Público de Rondônia, que apontam explicitamente que o aterro foi implantado “em cumprimento a medidas compensatórias decorrentes da instalação da UHE Jirau”. Após a instalação inicial, o ativo foi entregue à Prefeitura de Porto Velho como infraestrutura pública municipal de destinação final, ficando sob a responsabilidade do município para operar, adequar e licenciar conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Desde sua concepção, teve como finalidade exclusiva atender aos distritos da região do Alto Madeira — como Jaci-Paraná, Nova Califórnia, Extrema e adjacências — recebendo e promovendo a destinação final dos resíduos sólidos gerados nessas localidades. Durante o período em que esteve ativo, o Aterro de Jirau desempenhou papel estratégico na logística distrital, constituindo a rota exclusiva de destinação final para os resíduos do Alto Madeira. Sua operação era elemento central do arranjo regional de atendimento, garantindo regularidade na coleta e segurança ambiental na disposição final.

Entretanto, em 2025, uma disputa administrativa envolvendo a Prefeitura, a antiga operadora e a concessionária atual, resultou na paralisação da operação do aterro, culminando em sua desativação como estrutura funcional de destinação final. A partir de então, todo resíduo coletado no Alto Madeira está sendo direcionado para o aterro do Ecoparque.

FIGURA 67 – ATERRO DE JIRAU



Fonte: Visita técnica, 2026.

O relatório “Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental” apresentado pela Ecorondônia em 2024, conclui que para resolver os problemas ambientais, recomenda-se a implantação de 05 novos poços de monitoramento que realizarão investigação detalhada da água subterrânea conforme parâmetros da CONAMA 420/2009 e DD CETESB 125/2021/E.

#### *VII.2.5. INCINERADOR MUNICIPAL*

O Incinerador Municipal integra o conjunto de instalações destinadas ao tratamento final dos resíduos de serviços de saúde (RSS) gerados nas unidades de saúde municipais. Contudo, encontra-se inoperante, interrompendo a função essencial que deveria desempenhar na mitigação de riscos sanitários e ambientais, com custos operacionais reduzidos para o poder público. Originalmente, a tecnologia de tratamento térmico por incineração foi adotada pelo Município para promover a destruição de agentes biológicos potencialmente patogênicos e reduzir, de forma significativa, o volume e a periculosidade dos materiais.

A operação do incinerador foi paralisada com a anulação do Contrato nº 019/PGM/2024 firmado entre o Município de Porto Velho e a EcoRondônia Ambiental S/A (Grupo Marquise). A atual operadora (ECOPVH), apesar de ter assinado o Contrato nº 028/PGM/2025 que previa a operação deste incinerador, está enviando os resíduos de saúde para um incinerador particular.

O sistema de incineração dos resíduos de saúde de Porto Velho compunha: o próprio incinerador, um sistema de tratamento de gases e um sistema de monitoramento contínuo de gases, conforme relatório de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental do Aterro Controlado desativado de Porto Velho, Vila Princesa, apresentado pela Ecorondônia, em outubro de 2024. O incinerador é do tipo autocombustão – Reator da Luftech Soluções Ambientais Ltda de Porto Alegre/RS.

Durante a visita técnica foi constatado que a balança de pesagem e o elevador de carga tinham sido retirados. E, segundo pessoal da prefeitura, o Software operacional e de acompanhamento também se encontra inativo. O teto apresenta avaria e a iluminação do local está precária.

FIGURA 68 – INCINERADOR MUNICIPAL DESATIVADO



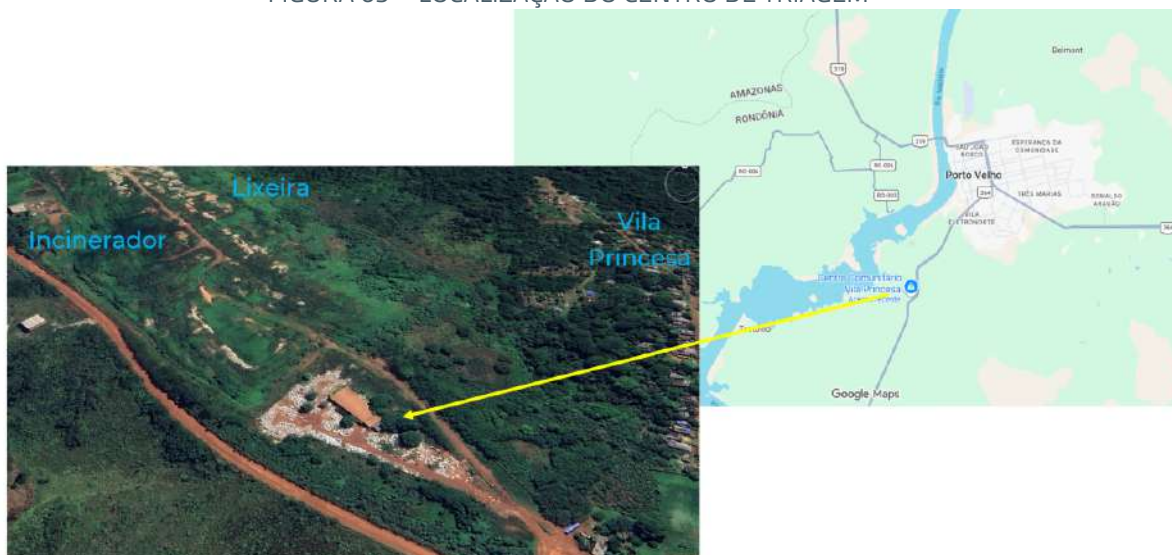
Fonte: Visita Técnica, janeiro de 2026.

Para que o incinerador volte a operar é necessário que se faça um levantamento completo de todos os componentes faltantes ou inativos, e das melhorias necessárias na infraestrutura do local.

#### VII.2.6. *RECICLÁVEIS*

O Centro de Triagem de materiais recicláveis de Porto Velho, continua funcionando ao lado da Lixeira desativada da Vila Princesa. A imagem a seguir mostra sua localização.

FIGURA 69 – LOCALIZAÇÃO DO CENTRO DE TRIAGEM



Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026.

Durante visita técnica realizada em 26 de janeiro de 2026, foram observados aspectos relacionados à dinâmica atual do manejo dos resíduos recicláveis no município. Com a desativação da lixeira e implantação da coleta seletiva, o número de catadores informais reduziu. A cooperativa de catadores CATANORTE, atualmente é a única cooperativa de Porto Velho, que desenvolve atividades de recebimento, pesagem, triagem, processamento, armazenamento e venda de materiais recicláveis.

A CATANORTE foi fundada em 2010 a partir de três associações: ASCAVIP, ASPROVEL e UNIDOS PELA VIDA. Com 53 cooperados<sup>15</sup>, recebe o material coletado pela EcoPVH, e do Tribunal de Justiça, por meio de uma parceria. Entre os inúmeros desafios enfrentados atualmente pela cooperativa, destacam-se:

- Infraestrutura precária do Galpão
- Logística cara e complexa
- Resíduos recebidos da atual operadora estão chegando misturados com material orgânico
- Dificuldades na gestão

A dinâmica observada durante a visita técnica revelou condições inapropriadas sob as condições operacionais, ambientais, de segurança e saúde pública. De modo geral as etapas são as seguintes:

1. A atual operadora recolhe o material reciclável e leva até o Centro de Triagem,
2. Na entrada do CT o caminhão é pesado
3. O material recolhido é depositado nos fundos do galpão
4. O pessoal da CATANORTE faz a separação do material
5. O material separado é organizado para ser comercializado
6. A própria cooperativa faz a negociação e vende o material

<sup>15</sup> Sobre a CATANORTE, Disponível em: <https://www.catanorte.com.br/sobre-a-catanorte/>. Acesso em 02/03/2026

FIGURA 70 – ACESSO AO CENTRO DE TRIAGEM



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

Já na entrada do local havia grande quantidade de material ensacado pela própria cooperativa e sujeito às intempéries.

FIGURA 71 – MATERIAL DEPOSITADO PELA CATANORTE, NA ENTRADA DO CT



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

O material que vai ser preparado para venda é selecionado a partir do que é deixado pela operadora atual; que leva o material coletado em Porto Velho e deposita nos fundos do galpão. É possível observar que vem muita coisa misturada, inclusive resíduos orgânicos.

FIGURA 72 – MATERIAL DEIXADO PELA OPERADORA PARA RECICLAGEM



Fonte: Visita Técnica, janeiro de 2026.

Após separação alguns materiais vão para venda direta e outros são preparados para nova pesagem e transporte, como é o caso de papel e plástico.

Figura 73 – MATERIAL SEPARADO PARA VENDA



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

Figura 74 – GALPÃO DE RECICLAGEM



Fonte: Visita técnica, janeiro de 2026.

A distância dos grandes centros do país tem prejudicado a competitividade na oferta do material reciclado de Porto Velho. No projeto do novo CTR de Porto Velho está prevista e implantação de um novo centro de triagem de material reciclável, com nova infraestrutura e equipamentos.

#### VII.2.7. LIXEIRA DA VILA PRINCESA

A área conhecida como Lixeira da Vila Princesa funcionou durante décadas como um lixão a céu aberto, recebendo resíduos sólidos urbanos (RSU) e resíduos de serviços de saúde (RSS).

Com a assinatura do Contrato nº 042/PGM/2023 com a empresa Ecoparque, a prefeitura regularizou a questão sobre destinação final ambientalmente correta dos resíduos sólidos urbanos de Porto Velho. Porém, fechada em 2023 por meio da Portaria nº 109/SEMUSB/2023, a Lixeira da Vila Princesa acumula uma série de passivos ambientais que precisam ser resolvidos.

Em outubro de 2024, a então operadora EcoRondônia Ambiental apresentou o relatório Avaliação Ambiental Preliminar (AAP) para regularização dos passivos deixados na Lixeira da Vila Princesa. Este documento relaciona os principais componentes que levaram às condições atuais desta área:

- Ausência de sistema de impermeabilização, drenagem pluvial, coleta e tratamento de chorume;
- Ausência de sistema de captação de biogás
- Infiltração de lixiviado no solo
- Decomposição anaeróbia de resíduos orgânicos no maciço
- Processos erosivos no local
- Perdas de cobertura vegetal e instabilidade de taludes

A classificação das áreas do entorno em Áreas com Potencial de Contaminação (AP), Áreas Suspeitas (AS) e Áreas Contaminadas (AC) — conforme critérios da NBR 10157 — demonstra a complexidade do quadro ambiental e a necessidade de intervenção corretiva sustentada.

A superação do passivo ambiental acumulado requer intervenções técnicas de longo prazo, integradas a políticas públicas socioambientais que contemplem tanto a segurança ecológica quanto a proteção das populações vulneráveis.

O relatório apresenta algumas ações prioritárias para resolutividade do **Passivo Ambiental**:

#### 1. Implantação de PRAD (Plano de Recuperação de Área Degradada), Incluindo:

- Regularização topográfica,
- Cobertura final com solo adequado,
- Impermeabilização quando necessária,
- Plantio e recomposição vegetal.

#### 2. Tratamento e controle de chorume

- Contenção e condução correta do lixiviado.
- Monitoramento da água superficial e subterrânea no entorno.

#### 3. Controle de gases

- Instalação de drenos de biogás e medidas para evitar explosões e emissões difusas.

#### 4. Recuperação do solo e estabilização de taludes

- Correção de áreas erodidas,
- Reconstituição da cobertura vegetal,
- Drenagem para evitar novos processos erosivos.

#### 5. Gestão socioambiental da Vila Princesa

- Inclusão da comunidade em programas de:
  - educação ambiental,
  - regularização fundiária (quando aplicável),
  - alternativas de renda,
  - vigilância ambiental.

#### 6. Fortalecimento ou remoção de estruturas remanescentes

- Avaliação de viabilidade do incinerador, balança e galpões.
- Destinação adequada de estruturas obsoletas.

#### 7. Monitoramento ambiental contínuo

- Monitorar:
  - solo,

- água subterrânea,
- emissões gasosas,
- estabilidade de taludes,
- presença de vetores.

Diante da situação atual é necessário um novo levantamento no local para ratificação dessas ações, e identificação de novos passivos.

## ***VIII. ESTUDOS PRELIMINARES***

Como demonstrado em tópicos anteriores, o município de Porto Velho enfrenta dificuldades operacionais na coleta de resíduos, além de desafios logísticos que aumentam os custos em tempo e recursos.

Diante desse cenário, torna-se necessária a apresentação, de estudos preliminares abrangendo todas as áreas de atuação, que servirão como base para orientar ações e investimentos voltados à coleta, reaproveitamento, transporte e disposição final dos resíduos sólidos domiciliares. Além disso, devem ser consideradas alternativas específicas para os resíduos provenientes dos serviços de saúde, da limpeza pública e da construção civil.

Na sequência, o Caderno II aprofundará o diagnóstico preliminar, consolidando dados técnicos, jurídicos, econômico-financeiros e socioambientais, de modo a oferecer uma visão integrada da situação atual e subsidiar a definição de soluções estruturadas para o sistema de manejo de resíduos sólidos urbanos de Porto Velho.

### ***VIII.1. SEDE ADMINISTRATIVA (PORTO VELHO)***

A gestão de resíduos sólidos em Porto Velho tem sido marcada por um histórico de dificuldades operacionais e logísticas. Apesar do fechamento da Lixeira da Vila Princesa, restam a adequação ambiental dessa área, a reativação do Aterro de Jirau, a reativação do incinerador municipal e a construção no CTR municipal; além de outras ações estruturadas.

Apesar desses avanços, Porto Velho ainda encontra desafios. Bairros como Castanheiras, Morar Melhor, Ulisses Guimarães, Park Amazônia, Mariana e Lagoa, enfrentam cronograma irregular na coleta e os ecopontos disponíveis mostram-se insuficientes. Paralelamente, a baixa cobertura e adesão popular à coleta seletiva reforça a urgência de intensificar os projetos de educação ambiental.

Diante desse cenário fica evidenciando, preliminarmente, as seguintes necessidades:

- **Universalização do atendimento**, com coleta programada ininterrupta.
- **Expansão da coleta seletiva e logística reversa**, com maior envolvimento do setor privado e cumprimento das metas da PNRS.
- **Integração de catadores em cooperativas**, promovendo inclusão social e geração de renda.
- **Diversificação de alternativas de destinação**, reduzindo a dependência de um único aterro.
- **Educação ambiental estruturada e contínua**, para aumentar a participação da população e reduzir a geração de resíduos.
- **Planejamento integrado e fiscalização efetiva**, garantindo que os instrumentos legais sejam aplicados na prática.
- **Aproveitamento energético, reduzindo** o volume que vai para o aterro.

### VIII.2. DISTRITOS DO ALTO MADEIRA

Na região da Alto Madeira, composta pelos distritos de Nova Califórnia, Extrema, Vista Alegre e Fortaleza do Abunã, a distância da sede municipal de Porto Velho, impõe restrições logísticas ao transporte elevando os custos operacionais.

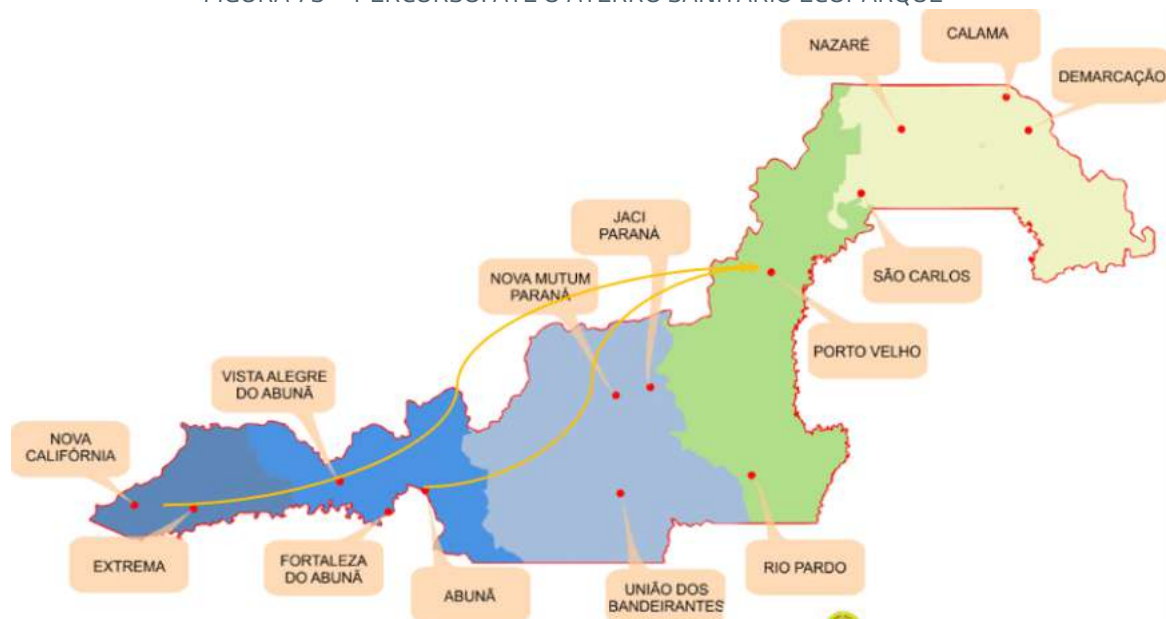
No período chuvoso, a dificuldade de acesso dos caminhões às ruas alagadas e com muita lama, atrasa, e por vezes impede, a coleta dos resíduos. Esse cenário compromete a trafegabilidade dos caminhões compactadores, ocasionando interrupções parciais ou totais das rotas de coleta. A descontinuidade do serviço favorece o acúmulo de resíduos e a proliferação de vetores de doenças, evidenciando a vulnerabilidade do sistema frente às condições climáticas e a necessidade de investimentos estruturantes em pavimentação e drenagem urbana. Alternativas como a instalação provisória de contêineres, acesso por outros tipos de veículos, e educação ambiental podem suprir este gargalo.

Outro desafio é durante eventos festivos nessas localidades. Em Fortaleza do Abunã, destaca-se o impacto sazonal decorrente do tradicional Festival de Praia, evento que atrai milhares de pessoas nos meses de agosto e setembro. A concentração de público, associada ao elevado consumo de alimentos e bebidas, gera um aumento expressivo na produção de resíduos sólidos. A infraestrutura local, limitada, não comporta essa demanda, exigindo a ampliação temporária de lixeiras e caçambas durante o período do festival.

O descarte inadequado representa risco de contaminação do solo e do Rio Abunã, além de poluição visual e degradação ambiental. Assim, torna-se imprescindível intensificar o planejamento de limpeza e promover campanhas educativas voltadas aos frequentadores.

O Aterro do Jirau foi planejado para receber os resíduos do Alto Madeira, mas encontra-se inoperante (assunto abordado no capítulo VII 2.4). Esses resíduos têm sido levados ao Aterro Ecoparque, em Porto Velho, onerando os custos, tempo e elevando os riscos operacionais. A imagem a seguir mostra como é grande a distância percorrida para se fazer a destinação adequada desses resíduos.

FIGURA 75 – PERCURSO: ATÉ O ATERRO SANITÁRIO ECOPARQUE



Fonte: Plano Diretor, 2024 (alterações autor).

Como solução, regiões com grandes distâncias entre coleta e destinação final têm adotado a implantação de **centros de transbordo e triagem**, frequentemente combinados com unidades de tratamento descentralizado. Essa estratégia otimiza a logística, reduz custos e aumenta a eficiência do sistema.

Um exemplo de referência nacional é o modelo implementado em São Paulo, onde os resíduos são consolidados em unidades de transbordo antes de serem transportados em carretas de grande porte até os aterros. Essa prática reduz o número de viagens, o consumo de combustível e as emissões de poluentes, tornando o sistema mais eficiente e sustentável.

Os resíduos de saúde nas localidades visitadas, de Vista Alegre e Fortaleza do Abuña, estavam armazenados dentro das bombonas direcionadas para tal, porém as mesmas encontravam-se em locais dispostos ao sol e de fácil acesso de pessoas estranhas. Além disso, os gestores das unidades de saúde informaram que não estavam acompanhando a retirada e pesagem desses materiais.

### *VIII.3. DISTRITOS DO MÉDIO MADEIRA*

A região do Médio Madeira, que abrange localidades como Jaci-Paraná, Nova Mutum-Paraná, Abunã, Rio Pardo, União Bandeirantes, ocupa uma área de influência direta dos empreendimentos hidrelétricos, apresentando especificidades logísticas relevantes para o planejamento e execução dos serviços públicos.

Apresenta características semelhantes às encontradas no Alto Madeira, quando o assunto é sazonalidade climática. Em União Bandeirantes, por exemplo, a coleta domiciliar vem sendo executada conforme o cronograma estabelecido. Contudo, mesmo nos locais onde o serviço se mantém regular, a dependência das condições das estradas representa um risco significativo à continuidade operacional, sobretudo em períodos de maior intensidade pluviométrica.

Para essas localidades o planejamento urbano prevê a destinação final dos resíduos no aterro Ecoparque e, no futuro, serão encaminhados ao novo CTR municipal. Mesmo assim, é conveniente pensar em **centros de transbordo e triagem** na região.

Durante a visita às Unidades Básicas de Saúde da região, verificou-se que o acondicionamento dos resíduos de serviços de saúde estava sendo realizado de forma adequada. Os responsáveis pelas unidades relataram que a coleta especializada vem ocorrendo regularmente, sem intercorrências operacionais relevantes; entretanto, não acompanhavam os registros sistemáticos nos documentos de manifesto, especialmente no que se refere às informações de pesagem das bombonas.

### *VIII.4. DISTRITOS DO BAIXO MADEIRA*

A região do Baixo Madeira, composta pelos distritos de São Carlos, Nazaré, Calama e Demarcação, caracteriza-se por um cenário de desafio logístico e elevada vulnerabilidade hídrica no que se refere à geração e ao manejo de resíduos sólidos.

No distrito de São Carlos, os entraves se manifestam de forma sazonal: durante o inverno amazônico, as ruas ficam frequentemente alagadas em razão das chuvas intensas, dificultando a circulação e o acesso dos serviços de limpeza; no verão, por outro lado, a redução do nível do rio compromete a navegação, dificultando o transporte das bombonas e contêineres até as balsas. A inexistência de coleta seletiva reforça a necessidade de intensificar ações de conscientização e educação ambiental junto à população.

Na agrovila Rio Verde, localizada próxima à São Carlos, no período de pesca, há grande concentração de turistas e conseqüente geração de resíduos. Essa localidade não está sendo atendida com a coleta dos

resíduos; portanto a solução está sendo dada pelos próprios moradores locais, com a queima e descarte inadequados.

Em Calama, localizado em área afetada pelo fenômeno das “terras caídas”, os desafios são crônicos e intensificados pelas variações drásticas do nível do Rio Madeira. A ausência de um sistema estruturado de coleta, associada à complexidade logística, resulta em impactos na continuidade dos serviços.

Em Demarcação, os problemas se repetem: chuvas intensas e alagamentos no inverno, seguidos por dificuldades de acesso durante a estiagem.

As cheias do Rio Madeira provocam desbarrancamentos significativos, sobretudo em áreas de solo arenoso como Calama. No contraponto, em períodos de seca severa, como a registrada em 2024, o nível extremamente baixo do rio dificulta a navegabilidade e o transporte de cargas, prejudicando o envio de resíduos para áreas apropriadas.

Esse contexto configura passivos ambientais relevantes, como a disposição direta de resíduos em áreas de várzea, que acabam sendo carregados para o Rio Madeira durante as cheias.

Os riscos associados incluem o agravamento de problemas de saúde pública, com a proliferação de vetores (mosquitos transmissores de dengue e malária) em áreas alagadiças próximas às residências, além da contaminação da água e do ambiente pelo acúmulo de lixo, que atrai insetos como moscas e baratas, favorecendo o aumento de doenças gastrointestinais. O descarte inadequado também compromete a fauna e a flora locais, contaminando igarapés e o próprio leito do Rio Madeira.

O distrito de Nazaré possui características semelhante aos demais, demonstrando que para a região do Baixo Madeira algumas soluções poderão ser consideradas, como:

1. Implantação da Estação de Transbordo, prevista em contratos anteriores;
2. Implantação de Mini-Centrais de Triagem e Compostagem Descentralizadas
3. Parcerias com Universidades para Biodigestores de Baixo Custo
4. Programa “Lixo por Alimento” – Inovação Social para Inclusão e Redução de Resíduos
5. Sistema de Cabos Aéreos (“Tirolesa Logística”) para Transporte de Resíduos

### **Mini-Centrais de Triagem e Compostagem Descentralizadas**

A instalação de mini-centrais de triagem e compostagem em pontos estratégicos, como no distrito de Demarcação, representa uma solução adaptada à realidade local. Essas unidades seriam projetadas para processar, no próprio local, a fração orgânica dos resíduos sólidos. O processo consiste na separação manual dos resíduos recicláveis e na compostagem acelerada dos orgânicos, utilizando leiras aeradas ou sistemas de pátio coberto para proteção contra chuvas intensas. O composto resultante pode ser destinado à agricultura familiar, fortalecendo a economia local e reduzindo a necessidade de transporte de grandes volumes até aterros distantes. Além disso, a operação dessas centrais pode ser integrada a programas de capacitação para jovens e catadores, promovendo geração de renda e inclusão social.

### **Parcerias com Universidades para Biodigestores de Baixo Custo**

Em paralelo, a implementação de biodigestores de baixo custo — desenvolvidos em parceria com universidades locais, como a Universidade Federal de Rondônia (UNIR) ou institutos de pesquisa amazônicos — pode potencializar o aproveitamento energético dos resíduos orgânicos. Esses biodigestores seriam

instalados em escolas, postos de saúde e centros comunitários, transformando restos de alimentos e resíduos agrícolas em biogás, utilizado para cozinhas coletivas, e em biofertilizante para hortas escolares e comunitárias. O modelo proposto utiliza materiais acessíveis (como bombonas de polietileno, tubulações de PVC e sistemas de vedação simples), facilitando a replicação e manutenção pelas próprias comunidades. A parceria acadêmica garante o monitoramento técnico, a capacitação de operadores locais e a adaptação contínua das tecnologias às condições ambientais da região.

#### Resultados Esperados

- Redução significativa do volume de resíduos a serem transportados, diminuindo custos logísticos e emissões de carbono.
- Produção de insumos agrícolas e energéticos de baixo custo, promovendo autossuficiência e sustentabilidade.
- Fortalecimento do vínculo entre comunidade, poder público e instituições de ensino, criando um ciclo virtuoso de inovação social e ambiental.

#### Programa “Lixo por Alimento” – Inovação Social para Inclusão e Redução de Resíduos

Consiste na implementação de um programa do tipo “Lixo por Alimento”, em que a população pode trocar sacos de resíduos recicláveis por cestas básicas, produtos de higiene ou crédito em mercados locais previamente credenciados. O funcionamento baseia-se na criação de pontos de troca fixos ou itinerantes nos distritos, onde moradores entregam materiais como garrafas PET, latas de alumínio, papelão e plásticos rígidos devidamente separados. Esses materiais são pesados ou contados, gerando um “crédito ambiental” que é convertido em benefícios alimentares ou vales de consumo, de acordo com uma tabela pré-definida pela gestão municipal em parceria com o comércio local.

Esse mecanismo cumpre dupla função: por um lado, reduz significativamente o volume de resíduos a ser coletado e transportado pelo poder público, aliviando a pressão sobre o sistema de limpeza urbana; por outro, cria um incentivo econômico direto para que as famílias pratiquem a separação na fonte, evitando o descarte inadequado em barrancos, igarapés e áreas de várzea. Além do impacto ambiental, o programa contribui para a segurança alimentar de populações vulneráveis, fortalecendo o vínculo entre gestão de resíduos, inclusão social e combate à pobreza. Experiências similares, como o projeto “Moeda Verde”, em São Paulo, demonstram a eficácia desse tipo de iniciativa, com a coleta de cerca de 15 toneladas de recicláveis por mês, evidenciando o potencial de replicação e adaptação do modelo para a realidade ribeirinha do Baixo Madeira.

#### Sistema de Cabos Aéreos (“Tirolesa Logística”) para Transporte de Resíduos

Outra solução inovadora, especialmente adequada para os períodos de seca em que a distância entre a comunidade e a lâmina d’água aumenta consideravelmente, seria a implantação de um sistema de cabos aéreos para o transporte dos recipientes, também chamado de “tirolesa logística”. O sistema consiste na instalação de cabos de aço tensionados entre pontos elevados e pontos de coleta ou transbordo situados mais próximos da margem do rio ou de áreas acessíveis pelas embarcações. Ao longo desses cabos, circulam cestos ou caixas metálicas reforçadas, capazes de transportar sacos de lixo compactados ou recipientes com recicláveis. Essa solução já tem precedentes em contextos de difícil acesso, como áreas íngremes em favelas do Rio de Janeiro (a exemplo da Rocinha), onde cabos e sistemas similares são usados para movimentar materiais em terrenos acidentados.

Entre as principais vantagens do sistema de cabos aéreos estão o baixo custo de operação, a independência de combustíveis fósseis e a capacidade de transporte de cargas significativas por viagem, podendo alcançar

até cerca de 200 kg, dependendo do dimensionamento técnico. Além disso, reduz-se o esforço físico do funcionário local. Trata-se, portanto, de uma solução de tecnologia relativamente simples, mas com alto potencial de adaptação ao contexto ribeirinho, especialmente onde a variação do nível do rio cria grandes faixas de terra exposta entre as casas e a área navegável.

### *VIII.5. GARGALOS DO SISTEMA*

Diante do cenário apresentado é possível identificar os principais gargalos que o sistema atual de manejo dos resíduos sólidos urbanos (RSU) e de saúde (RSS) apresentam.

Este capítulo pretende elencar pontos-chaves visíveis, mas não almeja esgotar o tema. Os resultados até então obtidos serão consultados para a elaboração dos Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico-Financeira, Jurídica e Socioambiental (EVTEA) para a estruturação de Parceria Público-Privada (PPP) destinada aos serviços de manejo de resíduos sólidos urbanos do Município de Porto Velho.

Os gargalos, ou desafios, foram nomeados de acordo com os principais pontos levantados, sendo eles: logístico, de infraestrutura, operacional e ambiental

### *VIII.6. LOGÍSTICO*

A prestação dos serviços de coleta de resíduos sólidos em Porto Velho enfrenta gargalos logísticos que comprometem a eficiência operacional e qualidade do atendimento à população. Esses problemas se manifestam em duas dimensões principais: as longas distâncias de transporte e a existência de vazios de coleta.

A ausência de Estações de Transbordo agrava significativamente os custos operacionais e a eficiência do sistema. Os resíduos coletados são transportados diretamente ao Aterro Ecoparque, percorrendo longas distâncias. Essa configuração obriga os caminhões compactadores a trafegarem completamente carregados por longas extensões de rodovia, uma prática operacionalmente inadequada e economicamente inviável. O tempo gasto no deslocamento reduz drasticamente a produtividade da frota, limitando o número de viagens diárias e, conseqüentemente, a capacidade de atendimento. A implantação de Estação de Transbordo, estrategicamente posicionadas, permitiria que caminhões menores realizassem a coleta urbana, transferindo os resíduos para veículos de maior capacidade que fariam o transporte de longa distância, otimizando recursos e reduzindo custos.

A cobertura dos serviços de coleta apresenta lacunas, especialmente nos distritos mais afastados. Apesar das coletas duas vezes por semana atenderem a demanda, quando algum fato impede o serviço nos dias programados os resíduos ficam por quatro ou cinco dias se decompondo, o que gera desconforto visual e risco à população.

#### *VIII.6.1. DE INFRAESTRUTURA*

Não foram repassadas informações sobre a frota de veículos e equipamentos em operação atualmente. O que se observa são reclamações sobre a interrupção dos serviços e dificuldades em períodos de chuva ou seca extremos. Essas situações podem estar mais relacionadas à gestão do que a própria infraestrutura necessária.

Quanto às soluções para coletas em locais com trafegabilidade prejudicada, introdução de veículos menores ou disponibilidade de contêineres podem amenizar o problema. Sistemas de tirantes também podem auxiliar a remoção de recipientes como bombonas até a balsa ou embarcação específica.

Para uma gestão mais eficiente sugere-se a instalação de balanças nas regiões do alto, médio e baixo madeira para conhecimento e controle dos volumes coletados.

A reativação do Aterro do Jirau trará grande benefício à região do Alto Madeira, e reduzirá os custos operacionais da região.

Quanto aos resíduos de saúde é importante que seja providenciado local adequado nas unidades de saúde para armazenamento das bombonas. Um sistema de controle mais eficiente sobre o volume retirado de cada bombona também deverá ser implantado. A recuperação e reativação do incinerador municipal também se faz necessária.

Ações simples como essas podem garantir um controle efetivo sobre o volume coletado. Um sistema de pesagem, com equipamentos novos, manutenção programada e aferição periódica é fundamental dentro de um sistema de gestão dos resíduos sólidos urbanos.

Outro gargalo de infraestrutura refere-se à capacidade de processamento de materiais recicláveis. A única central de triagem do município opera em condições precárias, caracterizadas por saturação da capacidade instalada, processos predominantemente manuais e baixa eficiência de recuperação de recicláveis. A imagem a seguir mostra alguns dos equipamentos disponíveis; antigos e obsoletos.

FIGURA 76 – GALPÃO DO CENTRO DE TRIAGEM DE PORTO VELHO



Fonte: Visita Técnica, janeiro de 2026.

A triagem manual, além de expor os trabalhadores a condições insalubres, apresenta produtividade inferior à de sistemas mecanizados ou semimecanizados. A separação de materiais é lenta, incompleta e sujeita a erros, resultando em baixas taxas de recuperação e perda de valor econômico.

Essa situação representa um desperdício triplo: econômico, pela perda de receitas com a venda de recicláveis; ambiental, pela destinação inadequada de materiais que poderiam ser reaproveitados, reduzindo a vida útil do aterro sanitário; e social, pela perda de oportunidades de geração de trabalho e renda para cooperativas de catadores e outros agentes da cadeia de reciclagem.

A superação desse gargalo exige investimentos em modernização tecnológica das centrais de triagem, com introdução de equipamentos mecanizados (esteiras, prensas, separadores magnéticos, sopradores), ampliação da capacidade instalada para atender ao crescimento da coleta seletiva e qualificação dos trabalhadores envolvidos no processo de triagem.

Além disso, é fundamental a estruturação de uma rede articulada de centrais de triagem distribuídas estrategicamente pelo território municipal, reduzindo distâncias de transporte e permitindo o processamento descentralizado dos recicláveis. Essa descentralização também facilita a integração de cooperativas de catadores ao sistema formal de gestão de resíduos, promovendo inclusão social e geração de renda.

### *VIII.6.2. OPERACIONAL*

Porto Velho está localizado na região amazônica, caracterizada por regime pluviométrico marcado por períodos de chuvas intensas e prolongadas, especialmente entre os meses de novembro e abril. Essa sazonalidade climática representa um risco operacional significativo para o sistema de coleta e destinação de resíduos sólidos.

Na estação chuvosa, as precipitações torrenciais podem tornar intransitáveis os acessos aos distritos mais afastados da área urbana central. Muitas dessas vias não são pavimentadas ou apresentam pavimentação precária, transformando-se em verdadeiros lamaçais quando submetidas a chuvas intensas.

Durante a visita de Campo, observou-se as dificuldades e riscos operacionais em vários distritos (por exemplo no Distrito de Vista Alegre: Bairro Castanheira, Bairro Progresso; e no Distrito Calama), onde nos períodos de chuva intensas os veículos de coleta de resíduos tem dificuldade de acessar as vias devido ao lamaçal. A intransitabilidade das vias gera consequências operacionais graves:

- Interrupção da coleta: Caminhões coletores ficam impossibilitados de acessar determinadas áreas, deixando o lixo acumulado nas ruas por dias ou até semanas, com riscos sanitários evidentes;
- Impossibilidade de destinação final: Mesmo que a coleta seja realizada, os caminhões podem ficar impedidos de chegar ao aterro sanitário, gerando acúmulo de resíduos em locais inadequados ou obrigando a destinação emergencial em áreas irregulares;
- Aumento de custos: A necessidade de rotas alternativas, uso de equipamentos especiais ou contratação de serviços extraordinários eleva significativamente os custos operacionais;
- Deterioração da frota: O tráfego em vias enlameadas e em condições adversas acelera o desgaste dos veículos, aumentando a frequência de quebras e manutenções; e
- Riscos de acidentes: A circulação em vias precárias durante chuvas intensas aumenta o risco de atolamentos, capotamentos e outros acidentes envolvendo os veículos coletores.

É fundamental o estabelecimento de planos de contingência específicos para o período chuvoso, incluindo rotas alternativas, dimensionamento de frota reserva e protocolos de comunicação com a população sobre eventuais interrupções temporárias do serviço.

Os trabalhadores envolvidos na coleta de resíduos sólidos urbanos estão expostos a riscos ocupacionais elevados, que incluem acidentes de diversas naturezas e exposição a agentes nocivos à saúde. Esses riscos configuram uma ameaça constante à integridade física dos coletores e podem resultar em afastamentos, incapacitações permanentes e até mesmo óbitos.

Os principais riscos à segurança do trabalho no sistema de coleta de resíduos incluem:

- Cortes e perfurações: O manuseio de resíduos que contêm vidros quebrados, latas abertas, objetos pontiagudos e materiais perfurocortantes descartados inadequadamente expõe os coletores a risco

constante de ferimentos. Esses acidentes podem resultar em infecções graves, especialmente quando os objetos estão contaminados por material biológico;

- Atropelamentos: Os coletores trabalham em vias públicas, muitas vezes em condições de tráfego intenso, baixa visibilidade e sem sinalização adequada. O risco de atropelamento por veículos que não respeitam a sinalização ou que circulam em velocidade incompatível é real e potencialmente fatal;
- Quedas: A necessidade de subir e descer constantemente dos caminhões, muitas vezes em movimento, expõe os trabalhadores a risco de quedas que podem resultar em fraturas, traumatismos cranioencefálicos e outras lesões graves;
- Esforço físico excessivo: O trabalho de coleta exige levantamento e transporte de cargas pesadas de forma repetitiva, gerando risco de lesões musculoesqueléticas, hérnias e problemas de coluna; e
- Exposição a agentes biológicos: O contato direto com resíduos que podem conter material orgânico em decomposição, fluidos corporais, animais mortos e outros agentes patogênicos expõe os trabalhadores a risco de doenças infecciosas.

Agravando esse quadro, há a falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) adequados ou o fornecimento irregular desses equipamentos. Luvas, botas de segurança, uniformes resistentes, coletes refletivos e óculos de proteção são essenciais para minimizar os riscos, mas sua ausência ou inadequação deixa os trabalhadores vulneráveis.

A mitigação dos riscos à segurança do trabalho exige:

- Fornecimento regular e adequado de EPIs, com fiscalização rigorosa do uso correto pelos trabalhadores;
- Treinamento contínuo sobre procedimentos seguros de trabalho, reconhecimento de riscos e primeiros socorros;
- Sinalização adequada das vias durante a operação de coleta, com uso de cones, faixas refletivas e veículos de apoio quando necessário;
- Campanhas de conscientização da população sobre a importância de acondicionar adequadamente os resíduos, evitando o descarte de materiais perfurocortantes sem proteção;
- Monitoramento de saúde ocupacional, com exames periódicos, vacinação (especialmente contra tétano e hepatite) e acompanhamento médico dos trabalhadores; e
- Dimensionamento adequado das equipes, evitando sobrecarga de trabalho e jornadas excessivas que aumentam o risco de acidentes por fadiga.

### *VIII.6.3. AMBIENTAL*

Os gargalos ambientais que mais se destacam são os passivos da Lixeira da Vila Princesa (VII.2.7).

A permanência de lixo dentro das casas, nos quintais ou esparramado nas ruas e beiras de rio, representa um dos principais fatores de risco à saúde pública nas comunidades ribeirinhas. A disposição incorreta dos resíduos sólidos está diretamente associada ao aumento de doenças de veiculação hídrica, vetorial e à degradação da qualidade de vida. Em áreas onde não há coleta regular, o lixo tende a ser queimado, enterrado ou simplesmente lançado no solo e nos corpos d'água, favorecendo a contaminação do ambiente e das pessoas.

A queima de resíduos a céu aberto, prática comum em comunidades sem serviço adequado de coleta (Palhares, 2006; Santos, 2009), traz outro conjunto de riscos. A combustão de plásticos, borrachas, embalagens e outros materiais libera fumaça tóxica, partículas inaláveis e substâncias irritantes, associadas

ao aumento de crises de asma, bronquite, irritação ocular, dor de cabeça e, em exposições prolongadas, maior risco de doenças crônicas.

No caso específico dos resíduos de serviços de saúde (perfurocortantes, curativos, materiais contaminados), a ausência de manejo adequado e de controle (como a pesagem e o registro dos volumes gerados) aumenta o risco de acidentes com agulhas e contato direto com sangue e fluidos biológicos. Isso expõe trabalhadores da limpeza, catadores e até crianças a patógenos potencialmente graves, como vírus da hepatite, HIV e bactérias resistentes, configurando um importante problema de saúde ocupacional e comunitária.

### VIII.7. MATRIZ DE CRITICIDADE

A identificação dos gargalos: logístico, de infraestrutura, operacional e ambiental permite estruturar uma Matriz de Criticidade para uma melhor visualização. Esses gargalos representam apenas a primeira etapa de um processo mais amplo de planejamento e gestão. Para que as informações levantadas se convertam efetivamente em ações concretas de melhoria, é fundamental estabelecer critérios objetivos de priorização que orientem a alocação de recursos financeiros, humanos e institucionais.

Nesse contexto, a Matriz de Criticidade constitui ferramenta estratégica para hierarquização das intervenções necessárias. Cada item identificado ao longo deste diagnóstico foi classificado segundo três dimensões fundamentais:

- Tipo de Gargalo: Logístico, de infraestrutura, operacional e ambiental
- Impacto: Avaliação da magnitude das consequências caso o problema não seja enfrentado, considerando aspectos ambientais, sanitários, econômicos, sociais e jurídicos. Classificado em três níveis: Crítico (consequências irreversíveis ou de grande magnitude), Alto (consequências graves e significativas) e Médio (consequências relevantes, mas controláveis).
- Desdobramentos: fatos gerados a partir do **não fazer**

A matriz permite visualizar de forma sintética e objetiva quais problemas exigem atenção prioritária e quais podem ser tratados em horizontes temporais mais dilatados, sem prejuízo da eficácia das intervenções. Essa priorização é essencial em contextos de recursos limitados, permitindo que os investimentos disponíveis sejam direcionados para as áreas de maior criticidade.

TABELA 16 – MATRIZ DE CRITICIDADE

GARGALO	IMPACTO	DESCRIÇÃO	DESDOBRAMENTOS
LOGÍSTICO	ALTO	Ausência da Estação de Transbordo do Baixo Madeira	Falta de controle, atrasos
		Ausência de Estações de Transbordo em locais estratégicos	Elevação dos custos operacionais com transporte de longa distância; ineficiência logística na coleta dos distritos distantes.
INFRAESTRUTURA	ALTO	Armazenamento inadequado de bombonas com RSS	Falta de controle operacional e risco a saúde pública
	ALTO	Dificuldade de acesso em vias durante períodos de chuva	Coleta prejudicada, Passivos ambientais e saúde pública
	ALTO	Centro de Triagem de Recicláveis precário	Sistema ineficiente. Passivo Social
	ALTO	Ausência de sistema de aproveitamento energético	Custos elevados para a disposição final. Passivo ambiental
	CRÍTICO	Aterro do Jirau sem operação	Custos elevados para a disposição final, descarte dos equipamentos

GARGALO	IMPACTO	DESCRIÇÃO	DESDOBRAMENTOS
	CRÍTICO	Dificuldade de acesso aos distritos do Baixo Madeira durante a seca do rio	Coleta prejudicada, Passivos ambientais e saúde pública
OPERACIONAL	MÉDIO	Ausência de monitoramento de indicadores	Ausência de avaliação do desempenho do sistema.
	MÉDIO	Inexistência de coleta seletiva estruturada	Perda de oportunidade de reciclagem e geração de renda.
	ALTO	Dificuldade de escoar os resíduos no período de seca	Acidente ocupacional. Passivo ambiental
	ALTO	Transbordamento de resíduos nos pontos de coleta containerizada	Contêineres insuficientes ou subdimensionamento geram acúmulo de resíduos nas vias públicas; impacto visual, sanitário e ambiental
	ALTO	Baixa adesão da população à coleta seletiva	Maior quantidade de volume que vai para o aterro (aumento no custo operacional). Não aproveitamento do potencial de renda
	ALTO	Baixa taxa de recuperação de materiais recicláveis	Acúmulo do volume de recicláveis, impactos ambientais
AMBIENTAL	CRÍTICO	Passivo do Lixão da Vila Princesa	Passivos jurídicos e ambientais
	CRÍTICO	Disposição irregular de resíduos	Contaminação do solo e recursos hídricos

Fonte: Elaborado pela consultoria, 2026.

Os próximos passos seriam detalhar cada situação, quantificando e valorando os recursos necessários para a completa solução, e ainda definindo o prazo, ou urgência, da Solução:

- Imediata (ação deve ser iniciada em até 6 meses),
- Curto Prazo (até 2 anos),
- Médio Prazo (2 a 5 anos) e
- Longo Prazo (5 a 10 anos).

Nas etapas de modelagem técnica do projeto, estudo de demanda e estudo socioambiental deverão surgir novas situações que poderão compor a Matriz de Criticidade preliminarmente apresentada.

## ***IX. CONSIDERAÇÕES FINAIS***

O diagnóstico técnico apresentado neste documento revela que o sistema de gestão de resíduos sólidos de Porto Velho e seus distritos opera, atualmente, sob uma lógica de fragilidade estrutural e operacional. A análise detalhada da cadeia de manejo — desde a coleta domiciliar e pública até o transporte e a disposição final — evidenciou gargalos críticos que comprometem não apenas a eficiência do serviço, mas a própria sustentabilidade ambiental e sanitária do município.

Identificou-se que a dimensão continental do território impõe um desafio logístico singular, onde a ausência de Estações de Transbordo (ETRs) e a centralização excessiva da disposição final oneram o sistema, tornando a operação nos distritos (especialmente na Ponta do Abunã e Baixo Madeira) custosa e, por vezes, intermitente. A dependência de contratos emergenciais e a infraestrutura de coleta defasada resultam em

uma cobertura desigual, deixando áreas periurbanas e rurais desassistidas e propensas ao surgimento de pontos de descarte irregular.

Diante dessa criticidade, conclui-se que se faz necessária a adoção de arranjos tecnológicos integrados, que contemplem a mecanização da triagem, a valorização energética dos resíduos e a implementação de rotas logísticas otimizadas para os distritos. Somente através de uma modelagem técnica e jurídica robusta — que garanta segurança operacional e viabilidade econômica — será possível transformar o atual cenário de vulnerabilidade em um sistema de gestão eficiente, alinhado à Política Nacional de Resíduos Sólidos e capaz de promover a qualidade de vida que a população de Porto Velho demanda.

Este diagnóstico, portanto, não encerra a discussão, mas fundamenta a necessidade urgente de estruturação da futura concessão, servindo de alicerce para as modelagens técnica, econômico-financeira e jurídica que serão desenvolvidas nas próximas etapas deste projeto.

## X. REFERÊNCIAS

ADAMY, Amílcar; ROMANINI, Sérgio José (Orgs.). **Geologia da região Porto Velho - Abunã: folhas Porto Velho (SC.20-V-B-V), Mutumparaná (SC.20-V-C-VI), Jaciparaná (SC.20-V-D-I), Abunã (SC.20-V-C-V): estados de Rondônia e Amazonas**. Escala 1:100.000. Brasília: CPRM, 1990. Programa Levantamentos Geológicos Básicos do Brasil - PLGB.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Caderno de Recursos Hídricos da Região Norte**. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)**. Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2022. Brasília: SNIS, 2023. Disponível em: <http://app4.cidades.gov.br/serieHistorica/>. Acesso em: 19 fev. 2026.

CLIMATE-DATA.ORG. **Clima – Porto Velho (RO), Brasil**. Disponível em: <https://pt.climate-data.org/americado-sul/brasil/rondonia/porto-velho-3120/>. Acesso em: 23 jan. 2026.

DE LIMA, ABNAEL MACHADO. **Porto Velho (RO) – A cidade**. Prefeitura Municipal de Porto Velho. 20--. Disponível em: <https://www.portovelho.ro.gov.br/artigo/17800/a-cidade>. Acesso em: 23 jan. 2026.

IBGE. Porto Velho (RO) – Cidades e Estados. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, s.d. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ro/porto-velho.html>. Acesso em: 19 fev. 2026.

IBGE. Produto Interno Bruto dos Municípios. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2024. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html>. Acesso em: 19 fev. 2026.

IBGE. **Porto Velho (RO) – Panorama**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/porto-velho/panorama>. Acesso em: 23 jan. 2026.

IBGE. **Manual Técnico de Geomorfologia**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

LABADESSA, Aparecido Silvério. **“Terras caídas”, as causas e implicações socioeconômicas: uma análise preliminar na comunidade de Calama – baixo rio Madeira/RO**. *Boletim Paranaense de Geociências*, v. 71-1, p. 12–20, 2014. Disponível em: <https://sempog.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2024/10/70145/1730304779estudo-educacao.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2026.

PORTO VELHO (RO). Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEMPOG). **Anuário Estatístico do Município de Porto Velho 2014 – 2021**. Porto Velho: SEMPOG, 2024.

PORTO VELHO (RO). Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEMPOG). Departamento de Pesquisa, Estatística e Indicadores. **A educação em Porto Velho**. Porto Velho: SEMPOG, 2023.

PORTO VELHO (RO). **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO - VERSÃO FINAL**. Porto Velho: Prefeitura Municipal de Porto Velho, 2022.

PORTO VELHO (RO). **Diagnóstico Consolidado – Produto 3: Revisão do Plano Diretor Participativo do Município de Porto Velho/RO**. Porto Velho: Prefeitura Municipal de Porto Velho, 2018. Disponível em: <https://planodiretor.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2018/12/27807/1544012333produto3-diagnosticoconsolidado.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2026.

PORTO VELHO (RO). Plano Diretor Participativo do Município de Porto Velho – PDPM. **Documento – 2ª Revisão do Plano Diretor PPDM**. 2025. Disponível em: <https://planodiretor.portovelho.ro.gov.br/>. Acesso em: 05 fev. 2026.

PORTO VELHO (RO). Revisão do Plano Diretor Participativo, PMPV 2025. Disponível em: <https://planodiretor.portovelho.ro.gov.br/uploads/arquivos/2019/06/30653/15614758021a-rodada-audiencias-publica-distritos-baixo-madeira.pdf>. Acessado em 28/02/2026

PORTO VELHO (RO). **Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental Lixão da Vila Princesa**. Porto Velho: Prefeitura Municipal de Porto Velho, 2024. Elaborado por EcoRondônia Ambiental S/A.

PORTO VELHO (RO). **Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental Aterro do Jirau**. Porto Velho: Prefeitura Municipal de Porto Velho, 2024. Elaborado por EcoRondônia Ambiental S/A.

PORTO VELHO (RO). Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEMPOG). **Relatório de Ratificação do Licenciamento Ambiental da Central de Tratamento e Destinação de Resíduos Sólidos de Porto Velho**. 2024.

QEDU. Dados educacionais do município de Porto Velho (RO): escolas e matrículas (Censo Escolar/INEP). 2024. Disponível em: <https://qedu.org.br/municipio/1100205-porto-velho>. Acesso em: 19 fev. 2026.

RODRIGUES, C. (2006). **Mapa localizador da cidade de Porto Velho em Rondônia** – disponível em: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rondonia\\_Municip\\_PortoVelho.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rondonia_Municip_PortoVelho.svg). Acesso em 28 de fevereiro de 2026.


SANTOS, R. (UNICAMP); Amorim, R.R. (UNICAMP); Perez Filho, A. (UNICAMP). **COMPARTIMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS GEOSISTEMAS DA REGIÃO NORTE DO BRASIL**. XI SINAGEO - Simpósio Nacional de Geomorfologia - UGB - União da Geomorfologia Brasileira. 15 A 21 DE SETEMBRO, MARINGÁ / PR, 2016.


SCANDOLARA, J. E. **Geologia e evolução do terreno Jamari, embasamento da faixa Sansas, Aguapeí, centro-leste de Rondônia, sudoeste do craton Amazônico**, 2006. Tese (Doutorado em Geologia Regional) - Instituto de Geociências. Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). **Geologia e Geomorfologia da Bacia do Rio Madeira**. Brasília, 2014.




### CONTATO PEZCO ECONOMICS

 Rua Bela Cintra, 1200 ▪ 1º andar ▪ Cj. 11  
Jardim Paulista ▪ São Paulo | SP

 + 55 11 3582-5509

 [economics@pezco.com.br](mailto:economics@pezco.com.br)

 [www.pezco.com.br](http://www.pezco.com.br)