



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DE NOVO HORIZONTE DO OESTE

PROGNÓSTICO



PROJETO
**SABER
VIVER**

Construindo Planos Municipais
de Saneamento Básico -PMSBs

TED N° 08/2017



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



Fundação
Nacional
de Saúde



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



Fundação
Nacional
de Saúde



AGOSTO DE 2022



TED N° 08/2017

Ronilson de Oliveira
Coordenador-Geral

Ricardo Teixeira G. de Andrade
Supervisor de Estudos Sociais

Saulo Souza de Macedo
Gerente de Projetos

Gedeli Ferrazzo
Supervisora de Comunicação

Equipe de Pesquisadores

Profissionais Auxiliares em Comunicação

Débora Cristina Castro de Sousa
Núcleo Machado

Eloísa Santana Paz
Núcleo Guaporé-Mamoré

APRESENTAÇÃO

O saneamento básico é um direito assegurado pela Constituição de 1988 e reiterado pela Lei nº 11.445/2007, a qual prevê a universalização dos serviços de saneamento básico, para que todos os cidadãos tenham acesso a: **água de qualidade e quantidade; coleta e tratamento dos esgotos, destinação adequada do lixo e escoamento das águas da chuva**. É importante ressaltar que ao tempo da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico de Novo Horizonte do Oeste, a Lei 11.445/07 recebeu diversas alterações e atualizações pela Lei 14.026, de 15 de julho de 2020. As alterações, caracterizadas como o marco regulatório do saneamento básico, trouxeram algumas modificações, sempre pautadas na universalização do acesso e efetiva prestação do serviço.

Com isso, para promover a universalização do saneamento básico, todos os municípios devem elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico, documento construído com a participação da sociedade, que define as metas para a universalização do saneamento básico.

O primeiro passo para a definição das metas é conhecer a realidade do saneamento básico no município. Com esse propósito, no segundo semestre de 2019 foi realizado o **diagnóstico técnico-participativo** da situação dos serviços de saneamento básico no município e de seus impactos nas condições de vida da população.

Após conhecer a realidade do município através do diagnóstico, chegamos na etapa de **Prospectiva e Planejamento Estratégico**, o que corresponde ao Prognóstico do PMSB e apresenta o 'Cenário de Referência para a Gestão dos Serviços', contendo a definição dos objetivos e metas e as perspectivas técnicas para cada um dos quatro serviços de saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e manejo de resíduos sólidos.

Dessa forma, essa cartilha apresenta uma síntese do relatório de Prospectiva e Planejamento Estratégico do PMSB de Novo Horizonte do Oeste/RO e se propõe a apresentar os cenários atuais e futuros para os quatro componentes que compõem o saneamento básico.

O alcance do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município, de acordo com o TR/FUNASA 2018 se estende por um horizonte de vinte anos, a contar do ano de elaboração do plano. Todavia, com a nova regulamentação promovida pela Lei 14.026/20, a temporalidade, para cumprimento dessas metas, no que se refere a universalização do acesso a água potável à 99% da população e a coleta e tratamento de esgoto à 90% da população, se altera de acordo com o tipo de prestação de serviços estabelecidas pelos municípios, conforme evidenciado no Quadro 1:

Contratos de Concessão		Temporalidades
Imediato	até 02 anos	2 anos
Curto prazo	3 a 6 anos	4 anos
Médio prazo	7 a 10 anos	5 anos
Total		11 Anos (até 2033)
Gestão Autônoma		Temporalidades
Imediato	até 02 anos	2 anos
Curto prazo	3 a 5 anos	3 anos
Médio prazo	6 a 9 anos	4 anos
Longo Prazo	10 a 17 anos	8 anos
Total		17 anos (até 2039)

Logo, os programas, projetos e ações, que compõem o prognóstico, serão delineados considerando-se as metas estabelecidas pelo marco regulatório do Saneamento Básico vigente. Da mesma forma, sua revisão está condicionada ao prazo não superior a 10 (dez) anos. Conforme estabelecido na Lei 14.026/20, em seu Artigo 19, inciso V e parágrafo 4º.

Por fim, vale ressaltar que, as ações de saneamento básico estão interligadas à promoção da saúde da população, por isso é importante acompanhar e monitorar as ações sanitárias do seu município.

Logo, os programas, projetos e ações, que compõem o prognóstico, serão delineados considerando-se as metas estabelecidas pelo marco regulatório do Saneamento Básico vigente. Da mesma forma, sua revisão está condicionada ao prazo não superior a 10 (dez) anos. Conforme estabelecido na Lei 14.026/20, em seu Artigo 19, inciso V e parágrafo 4º.

Por fim, vale ressaltar que, as ações de saneamento básico estão interligadas à promoção da saúde da população, por isso é importante acompanhar e monitorar as ações sanitárias do seu município.

Veja aqui a cartilha do diagnóstico técnico-participativo de Novo Horizonte do Oeste!

saberviver.ifro.edu.br/cartilhas

Acompanhe o painel de indicadores de desempenho do Plano Municipal de Saneamento Básico de Novo Horizonte do Oeste!

saberviver-painel.ifro.edu.br

SUMÁRIO

CARACTERIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO DE NOVO HORIZONTE DO OESTE	08
ABASTECIMENTO DE ÁGUA	10
ESGOTAMENTO SANITÁRIO	17
DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS DA PLUVIAIS	21
RESÍDUOS SÓLIDOS	27
REFERÊNCIAS	33

CARACTERIZAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE NOVO HORIZONTE

O município de Novo Horizonte do Oeste, é um município extenso que possui diversos setores, agrupados conforme as especificidades e os contextos socioeconômicos aproximados. Assim, continuando o agrupamento trabalhado no Diagnóstico, setorizamos o Prognóstico considerando:

- Sede municipal (área urbana);
- Distrito Migrantinópolis (incluindo núcleo, linhas e ramais do distrito);
- Comunidades rurais (englobando as demais chácaras, comunidades, colônias, ramais e projetos de características rurais).

De acordo com o relatório do Diagnóstico técnico-participativo do PMSB, o município de Novo Horizonte do Oeste possui os seguintes serviços de saneamento básico:

- abastecimento de água na sede e distrito distribuídos pela rede pública, através da CAERD;
- sistema de drenagem, com microdrenagem sendo composta por ruas pavimentadas, meios-fios, sarjetas, bocas de lobo e bueiros e macrodrenagem formada por córregos ou igarapés, fundos de vales e áreas de várzea, com a presença de manilhas e pequenas galerias;
- não existe coleta nem tratamento de esgoto. Com isso, a população utiliza-se de soluções individuais como fossas rudimentares e sépticas para destinação final do esgoto residencial;
- o lixo da sede e do distrito Migrantinópolis é coletado pela prefeitura e destinado ao Aterro Sanitário de Novo Horizonte. Na zona rural, como não há coleta o lixo costuma ser queimado e/ou enterrado.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O diagnóstico dos serviços de abastecimento de água no município de Novo Horizonte do Oeste apresenta a necessidade de uma reestruturação e adequação do modelo de prestação dos serviços de abastecimento de água. Sendo assim, **o cenário futuro tem em seus objetivos a melhoria na eficiência operacional visando o alcance da universalização do saneamento e a garantia de um fornecimento de água potável à população.** Nos quadros abaixo estão relacionados os programas, projetos e ações para o serviço de abastecimento de água tratada de Novo Horizonte do Oeste.

QUADRO 1 – PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA NA SEDE MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO OESTE

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	1. Ampliar a rede de distribuição do Sistema de Abastecimento urbano em vistas da universalização do serviço, atendendo a 99% população.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao SAA.	Imediato
			1.2 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição.	Curto Prazo
	2. Melhorar as estruturas do Sistema de Abastecimento, evitando a intermitência periódica no fornecimento de água para a população.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.3 Aprovar na Câmara instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição.	Curto Prazo
			1.4 Implantar Lei Municipal que determine a ligação domiciliar à rede de distribuição.	
			2.1 Levantar, adquirir e instalar micromedidores.	Curto Prazo
3. Instalar macromedidor, para contribuir com processo de redução de perdas.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3.1 Investir na automatização do Sistema.	Médio Prazo	
		3.2 Automatizar 100% do Sistema de Abastecimento de Água até 2026.	Médio Prazo	
4. Dar tratamento e destinação ambientalmente adequada ao lodo da ETA.	Melhoria da Prestação dos Serviços	4.1 Adquirir e instalar adensador de lodo e filtro prensa.	Médio Prazo	
5. Adquirir a agência reguladora estadual.	Melhoria da Prestação dos Serviços	5.1 Adquirir a agência reguladora estadual até 2024.	Imediato	

6. Acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água.	Melhoria da Prestação dos Serviços	6.1 Estabelecer e acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água até 2023.	Imediato
		6.2 Implantar programa de monitoramento da qualidade da água de acordo com as normas vigentes.	Imediato
7. Adquirir e instalar um dosador cloro para realizar a desinfecção na água distribuída no Sistema de Abastecimento de Água 2 (Bairro Cidade Alta).	Melhoria da Prestação dos Serviços	7.1 Realizar a aquisição e instalação de um dosador cloro para realizar a desinfecção da água distribuída no Sistema de Abastecimento de Água 2 (Bairro Cidade Alta).	Imediato
		8.1 Formar professores das Escolas Municipais e lideranças comunitárias para implementação de ações educativas e ambientais até 2023.	Imediato
8. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede, Distrito, e zona rural.	Melhoria da Prestação dos Serviços	8.2 Implementar programa municipal de educação sanitária e ambiental nas Escolas a partir de 2024.	Curto Prazo
		8.3 Realizar campanhas anuais de educação ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de	Curto Prazo

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA TED 08/2017 (2022).

				2024.	
	9. Implantar um Plano Setorial para o Sistema de Abastecimento de Água.	Melhoria da Prestação dos Serviços	9.1 Elaborar e implantar um Plano Setorial de Abastecimento de Água.		Imediato
Preservação e Conservação Ambiental	10. Promover a educação sanitária e ambiental para atender Sede, Distrito, e zona rural.	Melhoria da Prestação dos Serviços	10.1 Atender integralmente a legislação evitando a contaminação do solo e do lençol freático até 2030.		Imediato
			10.2 Criar Legislação Municipal e Comitê Municipal de Bacias Hidrográficas até 2028.		
	11. Instituir o Conselho Municipal de Saneamento Básico para o acompanhamento da execução do PMSB.	Melhoria da Prestação dos Serviços	11.1 Instituir o Conselho de Saneamento Básico para acompanhar os serviços de saneamento básico no Município.		Imediato
Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água	12. Implantar um Plano de Gerenciamento de Riscos para o Sistema de Abastecimento de Água da Sede e do Distrito Migrantinópolis.	Melhoria da Prestação dos Serviços	12.1 Elaborar um Plano de Gerenciamento de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água até 2028.		Curto Prazo

QUADRO 2—PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA NO NÚCLEO URBANO MIGRANTINÓPOLIS

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	1. Ampliar a rede de distribuição de água para atender 99% dos domicílios com o SAA.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao SAA.	Curto Prazo
			1.2 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição.	Curto Prazo
			1.3 Aprovar na Câmara instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição.	Curto Prazo
			1.4 Implantar Lei Municipal que determine a ligação domiciliar à rede de distribuição.	Curto Prazo
	2. Attingir o índice de perda de distribuição de 20%.	Melhoria da Prestação dos Serviços	2.1 Levantar, adquirir e instalar micromedidores.	Curto Prazo
	3. Instalar macromedidor, para contribuir com processo de redução de perdas.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3.1 Investir na automatização do Sistema. 3.2 Automatizar 100% do Sistema de Abastecimento de Água até 2026.	Médio Prazo Médio Prazo
	4. Dar tratamento e destinação ambientalmente adequada ao lodo da ETA.	Melhoria da Prestação dos Serviços	4.1 Adquirir e instalar adensador de lodo e filtro prensa.	Médio Prazo

Preservação e Conservação Ambiental	5. Atender aos requisitos de monitoramento da legislação vigente referente à qualidade da água bruta e distribuída.	Melhoria da Prestação dos Serviços	5.1 Estabelecer e acompanhar protocolos de monitoramento da qualidade da água até 2023.	Imediato
	6. Reduzir o uso de soluções individuais (poços amazons) e de ligações inativas em área coberta pelo SAA.	Melhoria da Prestação dos Serviços	6.1 Elaborar instrumentos legais que determinem a ligação domiciliar na rede de distribuição. 6.2 Garantir a fiscalização contínua e estimular as ligações factíveis na rede de abastecimento de água.	Curto Prazo
Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água	7. Implantar um Plano de Gerenciamento de Riscos para o Sistema de Abastecimento de Água da Sede e do Distrito Migrantinópolis.	Melhoria da Prestação dos Serviços	7.1 Elaborar um Programa Gestão de Risco para o Sistema de Abastecimento de Água até 2028.	Médio Prazo

QUADRO 3—PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA NAS COMUNIDADES RURAIS DE NOVO HORIZONTE DO OESTE

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Universalização dos Serviços de Abastecimento de Água	1. Implantar soluções eficientes de alternativas de tratamento e abastecimento de água que atenda a 99% da população local.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.1 Elaborar projeto para atender a demanda futura e universalizar o acesso ao SAA adequado à realidade da área rural.	Curto Prazo
			1.2 Instituir programa de monitoramento da qualidade de água dos poços nas áreas rurais até 2026.	Curto Prazo
			1.3 Instituir programa de financiamento de perfuração de poços em localidades isoladas até 2026.	Curto Prazo
			1.4 Implementar soluções de tratamento de água individualizadas para as áreas isoladas até 2028.	Curto Prazo
			1.5 Implementar Soluções Alternativas Coletivas em comunidades com pequenos agrupamentos populacionais até 2030.	Curto Prazo
	2. Promover educação sanitária e ambiental.	Melhoria da Prestação dos Serviços	2.1 Formar professores das Escolas rurais e lideranças do campo para implementação de ações educativas e ambientais até 2023.	Imediato
			2.2 Implementar programa rural de educação sanitária e ambiental nas Escolas a partir de 2024.	Curto Prazo
			2.3 Realizar campanhas anuais de educação ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de 2024.	Curto Prazo

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA TED 08/2017 (2022).

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Em Novo Horizonte do Oeste, não existe Sistema de Esgotamento Sanitário e 100% dos habitantes possuem soluções individuais de tratamento como fossas rudimentares e fossas sépticas que não possuem nenhum tipo de tratamento.

Estas soluções apresentam muitos problemas, causando contaminação do lençol freático e de corpos hídricos urbanos. Sendo assim, nos quadros abaixo estão relacionados os programas, projetos e ações para o serviço de esgotamento sanitário gerado na zona urbana e rural de Novo Horizonte do Oeste.

QUADRO 4—PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NA SEDE MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO OESTE

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1. Atender 90% da população com o Sistema de Esgotamento Sanitário adequado à realidade local, conforme Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei nº 14026/20.	Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	1.1 Elaborar e executar projetos de implantação do SES até 2026.	Imediato
			1.2 Implantar o SES para atender até 90% da população urbana até 2033.	Curto Prazo
	2. Identificar os impactos causados por soluções individuais, implantar programa de reforma e regularização das soluções e realizar monitoramento frequente e sistemático.	Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	2.1 Elaborar e executar projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES das áreas de maior risco em consonância com a implantação do SES até 2028.	Curto Prazo
			2.2 Elaborar e executar projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES dos prédios e equipamentos públicos até 2030.	
			2.3 Eliminar 90% das fossas rudimentares e adesão ao SES até 2033.	
	3. Erradicar o lançamento de esgoto no sistema de drenagem e a céu aberto.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3. Erradicar o lançamento de esgoto no sistema de drenagem e a céu aberto.	Curto Prazo
			3.2 Criar e implantar programa de fiscalização sanitária.	Curto Prazo
	4. Gerenciar riscos quanto à questão do esgotamento sanitário da Sede, Distrito, e zona rural.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3.3 Implantar Lei Municipal que determine a ligação domiciliar à rede de esgoto.	Curto Prazo
			4.1 Elaborar e implementar um Plano de Gerenciamento de Riscos quanto à questão do esgotamento sanitário da Sede, Distrito de Migrantinópolis e área rural.	Imediato

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA TED 08/2017 (2022).

QUADRO 5—PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO NÚCLEO URBANO MIGRANTINÓPOLIS

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS	
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1. Atender 90% da população com o Sistema de Esgotamento Sanitário adequado à realidade local, conforme Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei nº 14.026/20.	Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	1.1 Elaborar e executar projetos de implantação do SES até 2026. 1.2 Implantar o SES para atender até 90% da população urbana até 2033.	Imediato Médio Prazo	
	2. Identificar os impactos causados por soluções individuais; implantar programa de reforma e regularização das soluções e realizar monitoramento frequente e sistemático.	Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	2.1 Elaborar e executar projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES das áreas de maior risco em consonância com a implantação do SES até 2028.	2.2 Elaborar e executar projetos de eliminação das fossas rudimentares e adesão ao SES dos prédios e equipamentos públicos até 2030.	Curto Prazo
			2.3 Eliminar 90% das fossas rudimentares e adesão ao SES até 2033.		

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA TED 08/2017 (2022).

QUADRO 6—PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NAS COMUNIDADES RURAIS DE NOVO HORIZONTE DO OESTE

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Universalização dos Serviços de Esgotamento Sanitário	1. Atender 90% da população com o Sistema de Esgotamento Sanitário adequado à realidade local, conforme Lei nº 11.445/07, atualizada pela Lei nº 14.026/20.	Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	1.1 Elaborar e executar projeto de financiamento de soluções alternativas adequadas em até 20% dos domicílios até 2028.	Imediato
			1.2 Elaborar e executar projetos de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 40% dos domicílios até 2030.	Curto Prazo
	2. Identificar os impactos causados por soluções individuais, implantar programa de reforma e regularização das soluções e realizar monitoramento frequente e sistemático.	Implantação do Sistema de Esgotamento Sanitário	1.3 Elaborar e executar projetos de financiamento de soluções alternativas individuais de esgotamento sanitário em até 90% dos domicílios até 2033.	Médio Prazo
			2.1 Elaborar programas visando eliminar o uso de fossas irregulares por meio de campanhas de sensibilização, instrumentos legais, e ações de fiscalização até 2033.	Curto Prazo
			2.2 Intensificar as atividades de fiscalização para colibir práticas errôneas de lançamento de efluentes.	Imediato

DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

O sistema de microdrenagem de Novo Horizonte do Oeste é composto por meios-fios, sarjetas, bocas de lobo e suas respectivas galerias e a macrodrenagem do município é composta por canais naturais de escoamento de águas de chuva (córregos, igarapés e fundos de vale), que atuam como drenantes de águas pluviais de guias/meio fio. Durante a fase da coleta de dados, observou-se que a sede municipal possui canais artificiais, escavados em terra, que realizam o escoamento das águas pluviais provenientes da microdrenagem nos igarapés, fundos de vales, sendo o principal receptor o Rio Mamoré. sistema de drenagem, com microdrenagem sendo composta por ruas pavimentadas, meios-fios, sarjetas, bocas de lobo e bueiros e macrodrenagem formada por córregos ou igarapés, fundos de vales e áreas de várzea, com a presença de manilhas e pequenas galerias;

Conforme relatado no Diagnóstico Técnico-Participativo, acerca da macrodrenagem, na Sede Municipal de Novo Horizonte do Oeste o escoamento ocorre em bacia de pequeno porte. Os corpos hídricos não possuem APP e há residências no entorno destes. Além disso, há macrodrenagem artificial, composta por algumas galerias. Acerca da microdrenagem, a Sede Municipal é parcialmente atendida com bocas de lobo e bueiros, e possui ao total 25,21 km de vias, sendo que 12,9 km não possuem pavimentação asfáltica com sarjetas e meio-fio (51,21%). Observou-se que os dispositivos de microdrenagem possuem problemas de manutenção/operação.

De acordo com informações prestadas pela Secretaria de Obras (2019), a extensão do trecho viário na sede é de 288,34 km de vias, onde 34,53% possuem pavimentação asfáltica.

O município de Novo Horizonte do Oeste não possui cronograma para manutenção e limpeza dos sistemas de drenagem natural e artificial. A manutenção da rede de drenagem é de acordo com a demanda e está a cargo da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos (SEMOSP). As atividades realizadas são limpeza e desobstrução de valas e bocas de lobo durante o período de maior índice de chuvas da região, varrição das ruas pavimentadas, principalmente na região central da sede, contribuindo para a minimização de resíduos que caem dentro das bocas de lobo. Para se alcançar a melhoria na eficiência operacional dos serviços de drenagem pluvial urbana, nos quadros abaixo estão relacionados os programas, projetos e ações relativas ao manejo de águas pluviais na zona urbana e rural de Novo Horizonte do Oeste.

QUADRO 7—PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS NA SEDE MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO OESTE E PARA O NÚCLEO URBANO MIGRANTINÓPOLIS

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Caminho das Águas	1. Projetar e dimensionar sistema de drenagem adequado, de acordo com a realidade do Município.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.1 Elaborar e executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado com a realidade do Município, até 2026.	Médio Prazo
			1.2 Elaborar e executar projeto de ampliação e unificação do sistema de manejo de águas pluviais para atendimento 70% do território urbano municipal até 2030.	Médio Prazo
		Melhoria da Prestação dos Serviços	1.3 Elaborar e executar projeto de ampliação do sistema de manejo de águas pluviais em 100% até 2033.	Médio Prazo
			1.4 Realizar o monitoramento habitacional e destinação adequada das famílias que moram em áreas de risco.	Contínuo
	2. Atender a população com sistema de drenagem pluvial suficiente e adequado para a realidade local.	Melhoria da Prestação dos Serviços	2.1 Implementar cronograma de manutenção permanente do sistema até 2028.	Curto Prazo
			2.2 Implantar ações de monitoramento dos dispositivos de drenagem até 2026.	Curto Prazo
		2.3 Elaborar e executar Plano Diretor de Drenagem Urbana até 2024.	Imediato	
	3. Garantir o bom funcionamento do sistema de drenagem existente.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3.1 Criar e implantar um cronograma de manutenção e limpeza dos dispositivos de microdrenagem existentes.	Contínuo
			3.2 Criar uma equipe de controle, manutenção e fiscalização do sistema de drenagem dentro da Secretaria de Obras do Município.	Contínuo
	4. Mapear as estruturas e planejamento para realizar novas obras.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3.3 Implantar Lei Municipal que dispõe sobre a drenagem pluvial no Município.	Curto Prazo
4.1 Mapear as estruturas existentes no Município e criar um cadastro técnico.			Médio Prazo	
4.2 Criar um programa de fiscalização junto à Vigilância Sanitária para identificar e encerrar as ligações clandestinas.			Curto Prazo	
4.3 Criar um programa de educação ambiental e sanitária sobre a importância de não realizar ligações clandestinas na rede de drenagem pluvial.			Imediato	

QUADRO 8 – PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS NAS COMUNIDADES RURAIS DE NOVO HORIZONTE DO OESTE

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Caminho das Águas	1. Implantar sistema de drenagem com infraestrutura adequada às realidades locais.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.1 Elaborar e executar projeto e dimensionamento do sistema de drenagem adequado à realidade da zona rural até 2026.	Médio Prazo
			1.2 Elaborar cronograma permanente de manutenção das estradas e acessos das áreas rurais até 2026.	Imediato
			1.3 Elaborar projetos de controle de erosão das margens dos Rios das comunidades rurais até 2028.	Imediato
Preservação e Conservação Ambiental	2. Melhorar o escoamento das águas pluviais a fim de evitar a erosão do solo.	Melhoria da Prestação dos Serviços	2.1 Elaborar projetos de macrodrenagem na zona rural até 2026.	Imediato
		Melhoria da Prestação dos Serviços	2.2 Executar obras de macrodrenagem no Município até 2028.	Curto Prazo
		Melhoria da Prestação dos Serviços	2.3. Realizar campanhas anuais de educação ambiental para toda a população na Semana do Meio Ambiente (5 de junho), a partir de 2024.	Imediato

RESÍDUOS SÓLIDOS

No município de Novo Horizonte do Oeste/RO a coleta, o transporte e a destinação final dos resíduos domésticos e dos resíduos de serviço de saúde são realizados por empresas privadas, onde a prestação do serviço de manejo dos resíduos sólidos está sendo executado pela empresa DPZ—COMÉRCIO, SERVIÇOS, IMPORTAÇÃO, EXPORTAÇÃO LTDA. Após a coleta, os resíduos são transportados e despejados diretamente no lixão, não possuindo estações de transbordo. A limpeza dos trechos viários urbanos é realizada pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, que coleta e transporta até o lixão. O lixo doméstico é coletado em toda a área urbana e nos distritos Migrantinópolis e Surpresa. Na área rural, como não há coleta, o lixo costuma ser queimado ou enterrado.

Observou-se que a população possui o hábito de acondicionar os resíduos fora do domicílio utilizando sacolas plásticas diversificadas, caixas de papelão e sacos de ráfia. Em relação a coleta seletiva, o município não possui programas e falta apoio à associação de catadores para a coleta de materiais recicláveis.

Nos quadros a seguir, estão apresentados os programas, projetos e ações para posterior realização do estudo e da concepção de cenários futuros para o tratamento dos resíduos sólidos urbanos e disposição final dos rejeitos.

QUADRO 9 – PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA SEDE MUNICIPAL DE NOVO HORIZONTE DO OESTE

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	1. Implantar programa de coleta seletiva na Sede do Município.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.1 Implementar a coleta seletiva (orgânicos e inorgânicos) até 2028.	Curto Prazo
			1.2 Promover a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos até 2028.	Curto Prazo
			1.3 Fomentar a criação de uma Cooperativa de Catadores de resíduos recicláveis até 2024.	Imediato
			1.4 Implantar um modelo de cobrança da taxa de lixo, em busca de garantir sustentabilidade econômico-financeira.	Imediato
Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos	2. Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa.	Melhoria da Prestação dos Serviços	2.1 Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa até 2026.	Curto Prazo
			2.2 Implementar ações de logística reversa previstas no PMGIRS até 2026.	Curto Prazo
	3. Implantar e melhorar infraestrutura para gestão adequada dos diversos tipos de resíduos gerados no Município.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3.1 Implantar um modelo de gestão voltada para os RCC, resíduos volumosos e resíduos verdes.	Curto Prazo
			3.2 Criar um programa de compostagem em parceria com a cooperativa de catadores para reutilização dos resíduos verdes.	Curto Prazo
			3.3 Reutilizar os Resíduos de Construção Civil em aterramento nas obras da Prefeitura Municipal.	Curto Prazo

Preservação e Conservação Ambiental	4. Elaborar o PMGIRS e o PMGIRSS.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3.4 Realizar parceria com a cooperativa de catadores para dar destinação final adequada aos resíduos volumosos.	Curto Prazo	
			4.1 Elaborar e implementar o PMGIRS até 2024.	Imediato	
	5. Elaborar um Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) visando a recuperação da área do antigo lixão.	Melhoria da Prestação dos Serviços	4.2 Elaborar e implementar o PMGIRSS até 2024.		
			5.1 Elaborar e implementar um Projeto de Recuperação de Área Degradada (PRAD) visando a recuperação da área do antigo lixão.	Imediato	
			6.1 Intensificar as atividades de fiscalização para coibir práticas inadequadas até 2024.		
			6.2 Elaborar cronograma de monitoramento permanente até 2023.	Contínuo	
6.3 Implementar fiscalização e multas para ações irregulares até 2028.					

QUADRO 10 – PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO NÚCLEO URBANO MIGRANTINÓPOLIS

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos	1. Criar e implantar programa de coleta seletiva.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.1 Implementar a coleta seletiva (orgânicos e inorgânicos) até 2028.	Curto Prazo
			1.2 Promover a separação da coleta de orgânicos e inorgânicos até 2028.	Curto Prazo
			1.3 Fomentar a criação de uma Cooperativa de Catadores de resíduos recicláveis até 2024.	Imediato
			1.4 Implantar um modelo de cobrança da taxa de lixo, em busca de garantir sustentabilidade econômico-financeira.	Imediato
Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos	2. Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa.	Melhoria da Prestação dos Serviços	2.1 Realizar parcerias com associação comercial e industrial para implantar o sistema de logística reversa até 2026.	Curto Prazo
			2.2 Implementar ações de logística reversa previstas no PMGIRS até 2026.	Curto Prazo
			3.1 Implantar um modelo de gestão voltada para os RCC, resíduos volumosos e resíduos verdes.	Curto Prazo
			3.2 Criar um programa de compostagem em parceria com a cooperativa de catadores para reutilização dos resíduos verdes.	Curto Prazo
	3. Implantar e melhorar infraestrutura para gestão adequada dos diversos tipos de resíduos gerados no Distrito.	Melhoria da Prestação dos Serviços	3.3 Reutilizar os Resíduos de Construção Civil em aterramento nas obras da Prefeitura Municipal.	Curto Prazo
			3.4 Realizar parceria com a cooperativa de catadores para dar destinação final adequada	Curto Prazo
			4.1 Intensificar atividades de fiscalização para colibir práticas inadequadas até 2024.	Imediato/Contínuo
			4.2 Elaborar cronograma de monitoramento permanente até 2023.	
4.3 Implementar fiscalização e multas para ações irregulares até 2028.				

QUADRO 11 – PROGRAMAS, PROJETOS E AÇÕES PARA O SERVIÇO DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NAS ÁREAS COMUNIDADES RURAIS DE NOVO HORIZONTE DO OESTE

PROGRAMA	OBJETIVO	PROJETOS	AÇÕES	METAS
Gerenciamento e Destinação dos Resíduos Sólidos	1. Criar e implantar programa de coleta seletiva.	Melhoria da Prestação dos Serviços	1.1 Criar pontos estratégicos para implantação de Pontos de Entregas Voluntárias (PEV's) ou Ecopontos na comunidade.	Curto Prazo
			1.2 Implementar a coleta seletiva (orgânicos e inorgânicos) até 2028.	Curto Prazo
Preservação e Conservação Ambiental	2. Atender 100% da população com os serviços de coleta de resíduos sólidos.	Melhoria da Prestação dos Serviços	2.1 Intensificar atividades de fiscalização para cobrir práticas inadequadas de tratamento e disposição final de resíduos até 2024.	Imediato/Contínuo
			2.2 Elaborar cronograma de monitoramento permanente até 2023.	
			2.3 Implementar fiscalização e multas para ações irregulares até 2028.	

Fonte: Projeto Saber Viver, IFRO/FUNASA TED 08/2017 (2022).

REFERÊNCIAS

BRASIL, Lei 14.026, de 15 de julho de 2020: Atualiza o marco legal do saneamento básico, altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 e dá outras providências. Brasília: Presidência, 2020.

BRASIL, Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007: Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília: Presidência, 2007.

BRASIL, Decreto 7.217, de 21 de junho de 2010: Regulamenta a Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Brasília: Presidência, 2010.

FUNASA. Política e Plano Municipal de Saneamento Básico. Brasília: Funasa, 2014.

FUNASA. Manual do Saneamento. Brasília: Funasa, 2015.

FUNASA. Termo de Referência para elaboração de Plano Municipal de Saneamento Básico. Brasília: Funasa, 2018.



INSTITUTO FEDERAL
Rondônia



**Fundação
Nacional
de Saúde**