PROGRAMA DE MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DA QUALIDADE DAS REDES DE ATENÇÃO EM SAÚDE EM BELO HORIZONTE II - MELHOR SAÚDE BH II

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMSA

BR-L1698

AVALIAÇÃO AMBIENTAL E SOCIAL ESTRATÉGICA (AASE)

DOCUMENTO VERSÃO PRELIMINAR

Novembro de 2026

Permitida a reprodução total ou parcial deste documento, desde que citada a fonte.

CRÉDITOS

PREFEITURA DE BELO HORIZONTE

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE – SMSA

BID – BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO

Consultor

Rogério Peter de Camargo

SUMÁRIO

1. Introdução 6
2. Descrição do Programa 7
2.1. Contexto 7
2.1.1. Problema 7
2.1.2. Soluções propostas 8
2.2. Objetivos do Programa 8
2.3. Abrangência do Programa 8
2.4. Orçamento do Programa 8
2.5. Descrição dos Componentes do Programa 9
2.6. Tipologias de obras consideradas no PROGRAMA 10
2.6.1. Definições e Estrutura Básica das Unidades 12
2.6.2. Metodologia oficial de priorização de terrenos (Notas Técnicas GEMAN/DLOS/SUOGF) 30
3. Quadro Referencial 34
3.1. Arranjo Institucional 34
3.2. Marco Legal 37
3.2.1. Marco legislativo nacional 37
3.2.2. Acordos internacionais 41
3.2.3. Boas Práticas Internacionais da Indústria (GIIP) 42
3.3. Marco de Política Ambiental e Social do BID 43
3.4. Quadro Resumo da Análise dos PDAS e Lacunas Identificadas 52
4. Diagnóstico Socioambiental 58
4.1. Definição da Área de Influência 58
4.2. Área de Influência – Contexto Regional 60
4.2.1. Meio físico 60
4.2.2. Meio Biótico 82
4.2.3. Meio Socioeconômico e Cultural 105
4.2.4. Síntese Prognóstica 128
5. Identificação e Caracterização dos Riscos e Impactos Ambientais e Sociais 142
5.1. Abordagem Inicial sobre os Impactos Previstos 143
5.2. Instalações Associadas e Instalações Existentes 145
5.3. Análise de Alternativas 146
5.4. Matriz de Avaliação de Impactos Socioambientais 147
5.4.1. Matriz de Ações/Impactos – Fase de Implantação 148
5.4.2. Matriz de Ações/Impactos – Fase de Operação 154
5.5. Síntese dos Impactos 161

6. Avaliação de Riscos de Desastres 163
6.1. Identificação de ameaças naturais 164
6.1.1. Inundação Urbana 165
6.1.2. Deslizamento 169
6.1.3. Erosão 171
6.1.4. Calor Extremo 171
6.1.5. Resultado da Análise das Ameaças Identificadas 172
6.2. Avaliação da Criticidade e da Vulnerabilidade 172
6.2.1. Cubo: Hospitais e Centros de Saúde 172
6.2.2. Cubo: Prédios Públicos 173
6.2.3. Resultado da Análise da Criticidade e da Vulnerabilidade 174
6.3. Narrativa do Risco 175
6.4. Conclusão Quanto aos Riscos de Desastres 175
7. Conclusão 180
7.1. Questões ambientais e sociais relevantes 180
7.2. Síntese dos impactos 180
7.3. Gestão de riscos e medidas de mitigação 181
7.4. Conclusão final 182
8. Bibliografia 186
9. Anexos 192
9.1. Anexo 1 – Legislação Federal 193
9.2. Anexo 2 – Legislação Estadual 207
9.3. Anexo 3 – Legislação Municipal 207
9.4. Anexo 4 – Lista complementar de informações sobre Acordos Internacionais 209

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Indicadores e pesos de priorização de terrenos – Componente 1 / UAPS-PPP 30
Tabela 2 – Indicadores e pesos de priorização de terrenos – GEMAN/GELOG 30
Tabela 3 – Indicadores e pesos de priorização de terrenos – UVZ e Centros de Manejo Integrado de Zoonoses 31
Tabela 4 – Indicadores e pesos de priorização de terrenos – CERSAM/CREAB/CEO 31
Tabela 5 – Síntese das unidades priorizadas – Componente 1 32
Tabela 6 – Intervenções dos Componentes 2 e 3, por regional 33
Tabela 7 – Pessoal dedicado – UGP 37
Tabela 8 – Natureza e Captações – SIAGAS 73

Tabela 9 - Variação de temperaturas entre períodos analisados (1961-1990, 1981-2010 e 2011-2020) 80

Tabela 10 – Variação da Cobertura em Belo Horizonte entre 1985 e 2024 89

Tabela 11 – Áreas Legalmente Protegidas, por tipo de área 92

Tabela 12 – Listagem de Áreas Legalmente Protegidas 92

Tabela 13 – Estupro e Estupro de Vulnerável no Brasil por Estado (2022-2023) 114

Tabela 14 – Estupro e Estupro de Vulnerável (Vítimas Mulheres) no Brasil por Estado (2022-2023) 115

Tabela 15 – Locais Visitados no Contexto do Programa 129

Tabela 16 – Critérios ambientais e sociais relevantes para avaliação dos terrenos e subprojetos 143

Tabela 17 – Situações potencialmente encontradas nas áreas de implantação e ações recomendadas 144

Tabela 18 – Matriz de ações e impactos – fase de implantação 148

Tabela 19 – Matriz de ações e impactos – fase de operação 154

Tabela 20 – Programas do PGASE e correspondência com os impactos (Capítulo 5) e os PDAS 183

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Módulo Arquitetônico – Sala de Observação 2 leitos 15

Figura 2 – Módulo Arquitetônico – Consultório Tipo B 15

Figura 3 – Módulo Arquitetônico – Recepção 16

Figura 4 – Exemplo de Plantas de Unidades existentes 17

Figura 5 – Área para construção do Centro de Hemodiálise em estacionamento do HMDCC 20

Figura 6 – Projeto do Centro de Hemodiálise 20

Figura 7 – Município de Belo Horizonte 59

Figura 8 – Destaque ao Cráton São Francisco (Fonte: Hasui, 2012) 61

Figura 9 - Detalhamento do Setor Ocidente do Cráton São Francisco (Fonte: Hasui, 2012) 62

Figura 10 – Litologia de Belo Horizonte 64

Figura 11 – Solos de Belo Horizonte 70

Figura 12 – Hidrogeologia 74

Figura 13 – Hidrografia 77

Figura 14 – Temperaturas mínimas, médias e máximas para a estação de análise entre os períodos de dados (1960-1991, 1981-2010 e 2011-2020) 79

Figura 15 – Média de precipitação acumulada anual em mm, normais climatológicas associadas à precipitação acumulada 80

Figura 16 – Umidade relativa do ar (%), normais climatológicas associadas à umidade relativa do ar 81

Figura 17 – Biomas 83

Figura 18 – Cobertura em Belo Horizonte 87

Figura 19 – Variação da Cobertura entre 1985 e 2024 88

Figura 20 – Transição da cobertura em Belo Horizonte (1985 a 2023) – Diagrama de Sankey 90

Figura 21 – Áreas Legalmente Protegidas em Belo Horizonte 96

Figura 22 – Sítios Ramsar no Brasil (Fonte: MMA, 2024 (consulta)) 98

Figura 23 – Localização do Sítio Ramsar: Lund-Warming/APA Carste de Lagoa Santa, em relação a Belo Horizonte 99

Figura 24 –Sítios KBA 100

Figura 25 – Municípios mais populosos do Brasil 107

Figura 26 – Pirâmide Etária de Belo Horizonte – 2022 (Fonte: IBGE, 2022) 108

Figura 27 – Composição Racial no Belo Horizonte – 2010/2022 (Fonte: IBGE, 2022) 108

Figura 28 – Maiores e menores taxas de MVI no Brasil por Estado – 2023 111

Figura 29 – Comparativo de Taxas de MVI nas Capitais dos Estados de Brasil 112

Figura 30 – Indicadores de casos de estupros no Brasil 113

Figura 31 – Indicadores da violência contra a mulher no Brasil 116

Figura 32 – Ameaças identificadas – Belo Horizonte 165

Figura 33 – Impacto potencial de inundações em 2016 (esquerda) e em 2030 (direita) (WayCarbon, 2016). 166

Figura 34 – Validação da modelagem de impacto potencial às inundações de Belo Horizonte 167

Figura 35 - Suscetibilidade a Inundações de Belo Horizonte 168

Figura 36 - Suscetibilidade de movimentos de massa e Inundações de Belo Horizonte 170

Figura 37 – Impacto potencial de Calor Extremo em 2016 (esquerda) e em 2030 (direita) 172

Figura 38 – Cubo para Hospitais e Centros de Saúde 173

Figura 39 – Cubo para Prédios Públicos 174

LISTA DE FOTOS

Foto 1 - Hospital Metropolitano Doutor Célio de Castro (HMDCC) 19

Foto 2 – Exemplo de local utilizado como estacionamento informal – Centro de Saúde priorizado (Componente 1) 131

Foto 3 – Exemplo de local disponível para implantação de nova unidade do Componente 1 em dois lotes com pequeno desnível por conta de reafeiçoamento urbano, nestes casos podem ser necessárias ações pontuais de contenção 132

Foto 4 – Vista de Centro de Saúde priorizado, ao lado de terreno onde será construído o novo prédio 132

Foto 5 – Estacionamento do Hospital onde será construído o centro de hemodiálise133

Foto 6 – Acesso do centro (parede do fundo) – totalmente independente do hospital 133

Foto 7 – Estacionamento subterrâneo do hospital – cerca de 500 vagas – não haverá impacto significativo com a supressão de vagas para o centro de hemodiálise 134

Foto 8 – Hospital visto do local onde será implantado o centro de hemodiálise 134

Foto 9 – Centro de Manejo Integrado de Zoonoses existente 135

Foto 10 – Exemplo de área interditada no CMI por risco de colapso 135

Foto 11 – Aspecto interno do CMI 136

Foto 12 – Almoxarifado com excesso de material – por falta de espaço no CMI 136

Foto 13 – Tapume em área interditada da unidade, por risco de colapso estrutural no CMI 137

Foto 14 – Canil na UVZ com necessidade de reforma para melhoria do bem-estar animal 137

Foto 15 – GEMAN – Área de pintura sem isolamento e ventilação adequada para vapores químicos 138

Foto 16 – Área de recepção e espera de Centro de Saúde priorizado, vista a partir da calçada externa, demonstrando como o local está exposto atualmente 138

Foto 17 – Laboratório quirópteros - UVZ 139

Foto 18 – Galpão da GEMAN, que será reformado – a unidade deverá ser transferida para área provisória, no mesmo terreno 140

Foto 19 – GEMAN – Serralheria 140

Foto 20 – GEMAN – Áreas externas com acúmulo de inservíveis 141

Foto 21 – Material inservível que precisa ser removido do pátio da GEMAN para liberar espaço local. 141

1. Introdução

A Prefeitura de Belo Horizonte, por meio da Secretaria Municipal de Saúde (SMSA), iniciou processo de estruturação de uma operação de crédito junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), destinada a apoiar o Programa de Modernização e Melhoria da Qualidade das Redes de Atenção em Saúde em Belo Horizonte II – Melhor Saúde BH II (PROGRAMA), registrado no Banco sob o código BR-L1698.

Trata-se de um PROGRAMA de investimentos com abordagem de marco (framework approach), em que os locais das intervenções físicas já foram indicados pela SMSA, mas os respectivos projetos ainda serão elaborados, sendo necessária a elaboração de documentos socioambientais de acordo com o Marco de Política Ambiental e Social (MPAS) do BID, compostos da seguinte forma:

- Avaliação Ambiental e Social Estratégica – AASE, que analisa de modo estratégico a inserção do PROGRAMA no território, através de uma abordagem ampla sobre as tipologias de projetos propostos para o financiamento, bem como a estrutura institucional e legislação aplicável, estabelecendo impactos e riscos que devem ser mitigados;
- Plano de Gestão Ambiental e Social Estratégico – PGASE, que determina, a partir dos resultados obtidos com os estudos da AASE, as diretrizes das medidas necessárias à gestão socioambiental e que devem ser aplicadas ao longo da execução do financiamento;
- Sistema de Gestão Ambiental e Social – SGAS, que estrutura os procedimentos, a capacidade institucional e os instrumentos de gestão socioambiental do PROGRAMA;
- Plano de Engajamento e Participação de Partes Interessadas – PEPI, e respectivo Relatório de Consultas Públicas, referentes ao processo de consulta da fase de preparação do PROGRAMA.

Esta Avaliação Ambiental e Social Estratégica (AASE) tem como objetivo apresentar um diagnóstico dos riscos e impactos ambientais e sociais relacionados às intervenções previstas no Melhor Saúde BH II. O documento está estruturado para atender às demandas identificadas durante a análise socioambiental, permitindo:

- Identificar os riscos e impactos negativos que devem ser mitigados ou compensados;
- Apontar medidas de controle, prevenção, correção e monitoramento socioambiental;
- Propor ações para potencializar os impactos positivos, garantindo que os benefícios gerados pelo PROGRAMA sejam ampliados.

A Avaliação Ambiental e Social Estratégica destina-se, portanto, a ser um instrumento de apoio para incorporar a dimensão ambiental e social no processo de tomada de decisão do PROGRAMA. Sua importância reside na definição de critérios e marcos que orientem as atividades, trabalhos e projetos que serão executados no âmbito do Melhor Saúde BH II, utilizando-se uma abordagem-marco (framework approach), tendo em vista que, na presente fase de preparação, embora os locais das intervenções dos Componentes 1 2 e 3 já tenham sido indicados pela SMSA, os projetos de arquitetura e engenharia ainda serão contratados e desenvolvidos, e parte das novas Unidades de Atenção Primária poderá ser implantada em lote distinto do da unidade atual.

2. Descrição do Programa

A seguir é apresentada a descrição do Programa.

2.1. Contexto

O Município de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais, possui uma população estimada em mais de 2,3 milhões de habitantes, distribuída em território de elevada densidade demográfica marcada por significativa diversidade social, econômica e cultural. O perfil etário do município evidencia intensificação da transição demográfica, com aumento expressivo da população idosa, que já representa cerca de 20% dos habitantes (IBGE, 2024), acompanhada pela transição epidemiológica marcada pela predominância das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), responsáveis por aproximadamente 30% das internações e 50% dos óbitos registrados em 2023.

Em julho de 2025, o município contava com 310.092 famílias inscritas no Cadastro Único para Programas Sociais, das quais 181.578 possuíam renda de até meio salário-mínimo; Belo Horizonte é ainda a terceira capital brasileira com maior número de pessoas em situação de rua. O Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte (SUS-BH) mantém-se como rede estruturada, regionalizada e hierarquizada, organizada em regionais administrativas, integrando os três níveis de atenção – primária, secundária e terciária. Belo Horizonte desempenha ainda papel estratégico como sede da Macrorregião de Saúde, abrigando unidades de referência em média e alta complexidade que atendem usuários de outros municípios mineiros, o que amplia a demanda sobre a rede municipal.

A distribuição territorial da população vinculada ao SUS-BH revela desigualdades marcantes entre regionais: Nordeste, Barreiro e Venda Nova apresentam maior dependência do sistema público, exigindo ampliação da capacidade instalada, enquanto a regional Centro-Sul apresenta menor dependência, refletindo maior inserção no mercado formal.

2.1.1. Problema

O SUS-BH enfrenta desafios estruturais, tecnológicos e organizacionais que comprometem a eficiência operacional, a integração entre níveis de atenção e a qualidade dos serviços ofertados. Parte significativa das unidades de saúde apresenta estruturas obsoletas ou inadequadas, carecendo de intervenções de reconstrução, ampliação e modernização. Observam-se limitações estruturais nos Centros de Referência em Saúde Mental (CERSAM/CERSAMi) e nos Centros de Referência em Reabilitação (CREAB), obsolescência parcial da infraestrutura das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e limitações na Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ/CCZ) e nos Centros de Manejo Integrado de Zoonoses.

No campo da gestão e tecnologia da informação, persistem fragilidades de integração entre sistemas de custos, contratos, produção e recursos humanos, além de limitações na infraestrutura de conectividade para Telessaúde e baixa utilização de inteligência de dados e de modelos preditivos no apoio à gestão e ao cuidado. O financiamento da saúde municipal é marcado por desequilíbrio na participação dos entes federados, com concentração dos repasses estaduais em instituições hospitalares e pressão crescente sobre o orçamento municipal, agravada pelo cenário pós-pandemia de COVID-19, pela epidemia de dengue de 2024 (266.027 casos prováveis) e pela queda da cobertura vacinal (pentavalente: de 99,5% em 2020 para 66,7% em 2023).

2.1.2. Soluções propostas

O PROGRAMA propõe um conjunto integrado de ações estruturantes voltadas à modernização, expansão e qualificação da Rede SUS-BH, organizado em três frentes principais, complementadas por um componente de gestão:

- Ampliação e fortalecimento da Rede de Atenção Primária à Saúde SUS-BH por meio de Parceria Público-Privada (PPP), com a construção e equipagem de novas Unidades de Atenção Primária à Saúde;
- Ampliação e consolidação dos serviços de vigilância, especializados e de urgência, incluindo a construção e/ou reforma de unidades de saúde mental (CERSAM/CERSAMi), reabilitação (CREAB), saúde bucal (CEO), vigilância em zoonoses, além da equipagem de unidades de urgência e da implantação do serviço de hemodiálise no HMDCC;
- Melhoria da Gestão, Incorporação Tecnológica e Qualificação dos profissionais de saúde, com transformação digital, Telessaúde, sistemas preditivos e fortalecimento da educação permanente em saúde, com Laboratório de Habilidades e Simulação (LabSim); Capacitação em atenção inclusiva e populações vulnerabilizadas e Manual de Governança das Parcerias Público-privadas; e apoio logístico e Gestão integrada da cadeia de suprimentos e logística.
- Gestão do Programa, por meio do fortalecimento da Unidade de Gerenciamento do Programa (UGP), responsável pelo planejamento, aquisições, execução das obras, monitoramento e compliance financeiro e socioambiental.

2.2. Objetivos do Programa

Objetivo geral: contribuir para a redução da morbidade evitável na população usuária do SUS municipal, associada ao aumento das doenças crônicas não transmissíveis e à persistência de doenças transmissíveis.

Objetivos específicos:

- Objetivo específico 1 (Componentes 1 e 2): ampliar o acesso e a capacidade resolutiva dos serviços da rede municipal;
- Objetivo específico 2 (Componente 3): melhorar a eficiência e a gestão integrada da rede por meio da incorporação tecnológica e da qualificação das equipes.

2.3. Abrangência do Programa

A área de abrangência do PROGRAMA corresponde ao território do Município de Belo Horizonte – MG, organizado em dez regionais administrativas: Barreiro, Centro-Sul, Hipercentro, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha e Venda Nova. As intervenções físicas previstas nos Componentes 1, 2 e 3 estão distribuídas entre essas regionais, com prioridade para territórios de maior vulnerabilidade social e maior dependência do SUS (Nordeste, Barreiro, Venda Nova, Norte e Noroeste). Em razão do papel de Belo Horizonte como sede da Macrorregião de Saúde, a área de influência indireta do PROGRAMA pode se estender a municípios da Região Metropolitana e da macrorregião que utilizam os serviços de média e alta complexidade da rede SUS-BH.

2.4. Orçamento do Programa

O custo total do PROGRAMA é de R$783.600.000,00, financiado por meio de empréstimo específico do Banco Interamericano de Desenvolvimento (Capital Ordinário) no valor de R$626.880.000,00, complementado por contrapartida local de

R$156.720.000,00. A operação prevê prazo total de 246 meses (24 meses de carência e 222 meses de amortização), com pagamentos semestrais e encargos financeiros baseados no CDI, conforme condições detalhadas na Carta Consulta (PFE, janeiro de 2026).

2.5. Descrição dos Componentes do Programa

As intervenções do PROGRAMA estão organizadas em quatro componentes:

Componente 1 – Fortalecimento e ampliação da rede de Atenção Primária à Saúde SUS-BH por meio da Parceria Público-Privada (R$453.389.000,00)

Tem por finalidade promover a ampliação e o fortalecimento da Rede de Atenção à Saúde do Município por meio do regime de Parceria Público-Privada (PPP), visando à requalificação da oferta de serviços da Atenção Primária à Saúde (APS). Inclui a construção e o equipamento de 20 novas Unidades de Atenção Primária à Saúde, por meio de aditivo ao contrato de PPP vigente, que já opera 62 unidades, e a contraprestação dos serviços das unidades geridas pela PPP. A obra de uma das unidades priorizadas, iniciada em 28/09/2026, é candidata a financiamento retroativo.

Componente 2 – Ampliação e consolidação dos serviços de vigilância, especializados, urgência e hospitalares (R$186.007.000,00)

Tem por finalidade ampliar e qualificar a oferta de serviços de vigilância em saúde, especializados, de urgência e hospitalares no âmbito do SUS-BH, por meio da construção de novas unidades e da reforma, ampliação e adequação de unidades existentes, associadas à incorporação de bens, equipamentos e soluções tecnológicas estratégicas, fortalecendo a capacidade de resposta em saúde mental, reabilitação, vigilância em zoonoses e atendimento de média e alta complexidade. Compõem o Componente: a reforma e ampliação da Unidade de Vigilância em Zoonoses (UVZ, nova nomenclatura do antigo CCZ) e a construção de um Centro de Manejo Integrado de Zoonoses (CMI) e a reforma e ampliação de outro; a construção, reconstrução e equipagem dos Centros de Referência em Saúde Mental (quatro CERSAM, um deles na modalidade AD, e um CERSAMi); a construção, reforma e equipagem dos Centros de Referência em Reabilitação (três unidades); a reforma e equipagem de um Centro de Especialidades Odontológicas (CEO), em edificação existente; a equipagem do Complexo de Saúde Noroeste e da UPA Nordeste (obras civis financiadas por outras fontes); e a implantação do serviço de Hemodiálise no Hospital Metropolitano Dr. Célio de Castro (HMDCC), por meio de termo aditivo à PPP hospitalar em vigor, com 40 pontos de diálise.

Componente 3 – Melhoria da Gestão, Incorporação Tecnológica e Qualificação dos profissionais de saúde (R$102.912.000,00)

Contempla a central de operações de telessaúde; o barramento de dados, com repositório de dados clínicos e Health Lake; a inteligência de dados, com predição de absenteísmo e gestão de filas; o Sistema de Monitoramento e Controle de Zoonoses; o Plano para estruturação do Centro de Custos da SMSA; a gestão integrada da cadeia de suprimentos e logística, com contratação de operador logístico; a formação em atenção inclusiva e a qualificação do registro cadastral de populações vulnerabilizadas; a reforma, ampliação e equipagem do Laboratório de Habilidades e Simulação Realística (LabSim); a reforma e equipagem da Gerência de Manutenção da SMSA (GEMAN); e a elaboração de Manual de Governança das Parcerias Público-Privadas da rede SUS-BH.

Componente 4 – Gestão do Programa (R$41.292.000,00)

Financia a constituição e operação da Unidade de Gerenciamento do Programa (UGP), auditoria externa, avaliação de impacto, supervisão técnica, ambiental e social das obras, custos gerais de gestão de projetos e ações de comunicação e divulgação do PROGRAMA.

2.6. Tipologias de obras consideradas no PROGRAMA

As intervenções previstas no Programa Melhor Saúde BH II compreendem obras de construção, reconstrução, ampliação, reforma, adequação e modernização de unidades de saúde e de apoio à gestão do SUS-BH, associadas à incorporação de soluções de sustentabilidade, acessibilidade, eficiência operacional e qualificação dos serviços assistenciais. Essas intervenções combinam expansão da infraestrutura física, modernização tecnológica, qualificação assistencial e incorporação de diretrizes socioambientais voltadas à sustentabilidade e à melhoria da qualidade dos serviços prestados pelo SUS-BH.

As principais tipologias são apresentadas a seguir.

- **1. Unidades de Atenção Primária à Saúde (APS) via PPP**
  - Construção de 20 novas unidades de saúde distribuídas em nove das dez regionais administrativas de Belo Horizonte (Tabela 5).
  - Edificações padronizadas com aproximadamente 970 a 1.085 m², em até dois pavimentos, com cerca de 17 consultórios e consultório odontológico com seis cadeiras.
  - Sistema construtivo industrializado em Light Steel Frame (LSF).
  - Implantação de infraestrutura completa de drenagem, pavimentação, urbanização, paisagismo e acessibilidade.
  - Instalação de sistemas de eficiência energética, aproveitamento de águas pluviais, climatização eficiente e automação predial.
  - Estrutura para atendimento médico, odontológico, vacinação, farmácia, saúde mental e atividades comunitárias.
- **2. Centro de Hemodiálise**
  - Construção de unidade especializada anexa ao Hospital Metropolitano Dr. Célio de Castro.
  - Área aproximada de 995 m².
  - Implantação de 40 estações de hemodiálise e 4 posições de isolamento.
  - Instalação de sistemas específicos de tratamento de água, áreas assistenciais, administrativas e de apoio.
  - Ampliação da capacidade municipal de terapia renal substitutiva.
- **3. Centros de Referência Especializados em Reabilitação (CREAB)**
  - Construção, reforma ou ampliação de centros de reabilitação baseados no modelo CER IV do Ministério da Saúde.
  - Estrutura voltada ao atendimento integrado das deficiências física, auditiva, visual e intelectual.

- Ambientes para acolhimento, diagnóstico, terapias individuais e coletivas, administração e apoio.
- Implantação de soluções de acessibilidade universal, conforto ambiental e sustentabilidade.

- **4. Centros de Referência em Saúde Mental (CERSAM)**
  - Construção, reconstrução ou adequação de unidades de saúde mental.
  - Base conceitual nos projetos referenciais de CAPS III.
  - Ambientes para acolhimento, atendimento individual e coletivo, atividades terapêuticas, convivência e acolhimento noturno.
  - Integração territorial, valorização de áreas abertas, acessibilidade e ambiência terapêutica.
  - Possibilidade de incorporação de sistemas fotovoltaicos e geração auxiliar de energia.
- **5. Centro de Especialidades Odontológicas (CEO)**
  - Reforma e modernização de unidade especializada de saúde bucal, em edificação existente.
  - Implantação na tipologia CEO III.
  - Estrutura com no mínimo sete consultórios odontológicos completos.
  - Áreas para diagnóstico, radiologia, esterilização, recepção, apoio administrativo e atendimento especializado.
  - Adequação às normas de acessibilidade e biossegurança.
- **6. Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ) e Centros de Manejo Integrado de Zoonoses (CMI)**
  - Reconstrução, reforma e ampliação das estruturas de vigilância de zoonoses e controle populacional de animais.
  - Implantação de laboratórios, canis, gatis, ambulatórios veterinários e áreas operacionais.
  - Estruturas especializadas para manejo de animais, controle de vetores e apoio às atividades de campo.
  - Sistemas voltados ao bem-estar animal, controle de odores, manejo de resíduos e segurança operacional.
- **7. Gerência de Manutenção da SMSA (GEMAN)**
  - Reforma e requalificação da oficina central da Secretaria Municipal de Saúde.
  - Adequação de áreas administrativas, almoxarifados, depósitos e oficinas especializadas.
  - Reorganização funcional dos espaços e melhoria das condições de trabalho.
  - Modernização da infraestrutura de apoio à manutenção da rede municipal de saúde.
- **8. Laboratório de Habilidades e Simulação Realística (LabSim)**

- Reforma, ampliação e equipagem do Laboratório de Habilidades e Simulação Realística (LabSim), destinado à educação permanente dos profissionais da rede.
- Área de referência de 300 m², em lote municipal de 643 m² já reservado à SMSA.

- **Intervenções Comuns a Todas as Tipologias –** Independentemente da tipologia, os empreendimentos preveem a incorporação de medidas transversais de:
  - Acessibilidade universal;
  - Eficiência energética e hídrica;
  - Captação e reaproveitamento de águas pluviais;
  - Gestão de resíduos da construção civil e dos serviços de saúde;
  - Drenagem sustentável;
  - Conforto térmico, lumínico e acústico;
  - Comunicação e engajamento das comunidades do entorno;
  - Avaliação prévia de condicionantes ambientais e sociais dos terrenos;
  - Segurança ocupacional e operacional;
  - Conformidade com normas sanitárias, ambientais, urbanísticas e de sustentabilidade.

2.6.1. Definições e Estrutura Básica das Unidades

Considerando os diferentes níveis de maturidade dos empreendimentos integrantes do Programa, as informações apresentadas nesta seção possuem caráter referencial e destinam-se a subsidiar a identificação preliminar dos potenciais riscos, impactos e oportunidades ambientais e sociais associados às intervenções previstas. Os parâmetros físicos, funcionais e construtivos descritos representam o estágio atual de desenvolvimento dos projetos e poderão ser ajustados durante as etapas subsequentes de concepção, licenciamento, contratação e execução. Os aspectos específicos relacionados à localização definitiva dos empreendimentos, características dos terrenos, necessidade de supressão vegetal, movimentação de terra, interferências urbanas, acessibilidade, gestão de resíduos, saúde e segurança ocupacional, impactos sobre comunidades do entorno e demais condicionantes socioambientais serão objeto de avaliação complementar e detalhamento nos instrumentos de gestão ambiental e social aplicáveis, em conformidade com a legislação vigente e com os requisitos do Sistema de Gestão Ambiental e Social do Programa.

Unidades abrangidas no sistema de Parcerias Público-Privadas (PPP)

Ainda no âmbito do contrato de Concessão Administrativa da PPP APS, são estabelecidas diretrizes e projetos técnicos específicos para a infraestrutura, engenharia e urbanização das unidades. As soluções típicas englobam:

- Soluções de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais:
  - Drenagem Pluvial e de Solo: Projetos de drenagem profunda contendo galerias, redes de drenagem, canaletas, ralos, caixas de passagem, drenos,

bocas de lobo, poços de visita com tampões de ferro fundido e poço de bombas de água pluvial para escoamento rebaixado.

- Sistema de Reuso de Água: Implantação obrigatória de redes de captação e reuso de águas pluviais.

- Pavimentação, Acessos e Urbanização:
  - Pavimentação Interna: Estruturação de sub-base/base, capeamento asfáltico em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente), sarjetas e meios-fios em concreto para pátios, vias internas e áreas de manobra.
  - Sinalização e Circulação: Projetos de sinalização e comunicação visual priorizando a segurança de pedestres e o fluxo de ambulâncias e veículos.
  - Paisagismo e Fechamentos: Projeto de urbanização e paisagismo com áreas gramadas, árvores, sistemas de irrigação e fechamentos perimetrais (muros e portões).
- Terraplanagem e Contenções:
  - Execução de serviços de corte, aterro, enrocamento, compactação de solo e estruturas de contenção (muros de arrimo/contenção) para adequação da edificação às características topográficas e ao lençol freático de cada terreno.
- Medidas de Sustentabilidade e Eficiência Energética:
  - Climatização: Sistema de ar-condicionado do tipo VRF (Fluxo de Refrigerante Variável) com condensação a ar, gás ecológico e modulação individual por ambiente.
  - Eficiência hídrica: Instalação de bacias com caixa acoplada de duplo acionamento, torneiras com fechamento automático e chuveiros com vazão reduzida.
  - Eficiência Energética: Aquecimento de água por energia solar, uso de lâmpadas de alto rendimento (T8/LED), sensores de presença em ambientes de não permanência, luminárias com fotocélulas em áreas externas e brise-soleil para proteção solar.
- Instalações Prediais e Especiais:
  - Elétrica e Proteção: Instalações elétricas com diagramas unifilares, aterramento e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA / para-raios).
  - Gases Medicinais e Combate a Incêndio: Redes de gases medicinais (oxigênio na sala de observação e ar comprimido na odontologia) e sistema de prevenção e combate a incêndio e pânico (hidrantes, extintores e portas corta-fogo).
  - TI e Segurança Eletrônica: Cabeamento estruturado para dados e voz, além de sistema de vigilância eletrônica por CFTV.
- Padrões Normativos:
  - Todas as obras e materiais empregados devem obedecer rigorosamente às especificações da 4ª edição do Caderno de Encargos da SUDECAP, normas da ABNT e diretrizes das concessionárias de serviços públicos (CEMIG, COPASA, BHTRANS).

Dimensão das obras

- 20 novas unidades financiadas pelo Programa;
- Área construída de referência entre aproximadamente 970 m² e 1.085 m² por unidade;
- Capacidade para até 6 Equipes de Saúde da Família (eSF);
- Implantação em até dois pavimentos;
- Distribuição em nove das dez regionais administrativas (Tabela 5).

Caracterização dos projetos e obras

A seguir é apresentada a sucinta caracterização geral para os projetos e obras envolvendo as unidades que serão regidas por PPP, é importante destacar que essa caracterização é referencial, sendo que cada unidade ainda terá seu projeto desenvolvido.

As unidades serão desenvolvidas a partir do projeto-padrão adotado na PPP APS, contemplando áreas de atendimento assistencial, saúde bucal, saúde mental, vacinação, farmácia, apoio administrativo e serviços gerais. Os projetos incorporam soluções de drenagem, urbanização, acessibilidade, instalações prediais e infraestrutura operacional compatíveis com estabelecimentos assistenciais de saúde.

Projeto arquitetônico e sistema construtivo

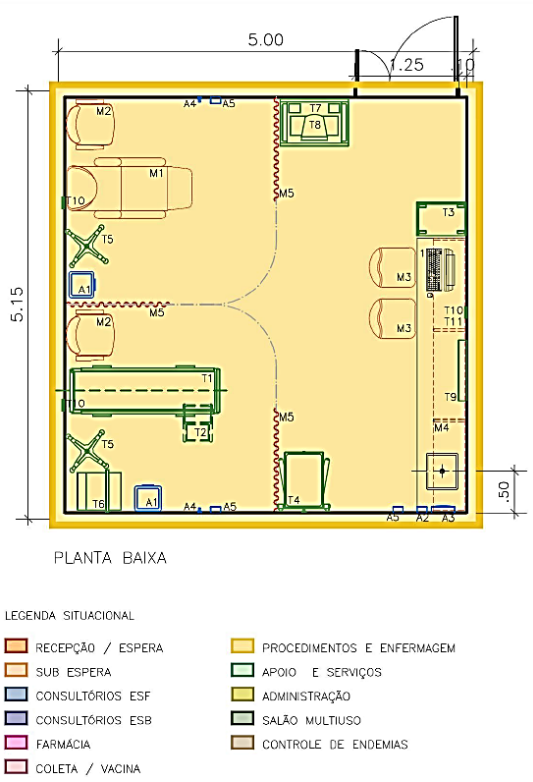
As unidades novas adotam estrutura em Light Steel Frame (LSF), sistema construtivo modular e industrializado que reduz o prazo de obra e favorece a padronização entre unidades. As vedações internas empregam sistema a seco (drywall), com placas do tipo verde em áreas molhadas (sanitários, DML, expurgo) e placas do tipo rosa onde há exigência de proteção passiva contra incêndio; as fachadas são revestidas por placas cimentícias e a cobertura possui estrutura metálica.

O projeto arquitetônico organiza os ambientes em até dois blocos articulados: o Bloco 1 concentra a recepção e espera principal, os consultórios das equipes de Saúde da Família, Saúde Bucal e Saúde Mental, a farmácia, a coleta e vacina, a observação, curativos e as áreas administrativa e de gerência; o Bloco 2 reúne as áreas de apoio e serviços, a estrutura de Zoonoses e os espaços de educação em saúde e atividades em grupo com a comunidade. O Centro de Saúde deve sempre contar com dois acessos independentes — um de uso público e outro de serviços, destinado a veículos, ambulâncias, Zoonoses e carga/descarga de suprimentos e resíduos — de modo a evitar o cruzamento de fluxos.

Nas unidades com dois pavimentos, a acessibilidade vertical é assegurada por plataformas elevatórias, de instalação obrigatória pela concessionária; o uso de elevadores convencionais é facultativo, cabendo à concessionária optar por essa solução caso deseje, sempre em conformidade com as normas de acessibilidade, contingência e segurança vigentes (ABNT NBR 15655-1/ISO 9386, entre outras).

As figuras a seguir apresentam módulos arquitetônicos padronizados que servirão de referência para a elaboração dos Projetos no sistema PPP.

Figura 1 – Módulo Arquitetônico – Sala de Observação 2 leitos

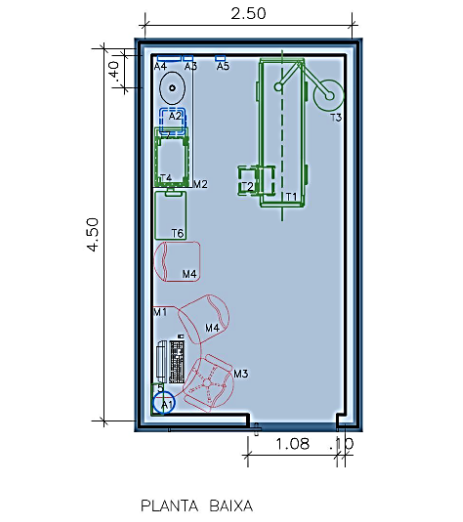


SALA DE OBSERVAÇÃO – 2 LEITOS	
LOCALIZAÇÃO	PAVIMENTO TÉRREO – BLOCO ASSISTENCIAL
ÁREA	24,25 m²
RELAÇÃO DE ACESSÓRIOS	
LEGENDA	DESCRIÇÃO
A1	LIXEIRA 15L EM POLIPROPILENO COM PEDAL
A2	SABONETEIRA DE PAREDE PARA SABONETE LÍQUIDO/ ABS
A3	TOALHEIRO DE PAREDE PARA PAPEL INTERFOLHADO/ ABS
A4	CABIDEIRO
A5	DISPENSER ALCOOL GEL
RELAÇÃO DE MOBILIÁRIO E MARCENARIA	
LEGENDA	DESCRIÇÃO
M1	POLTRONA RECLINÁVEL
M2	CADEIRA FIXA COM BRAÇO
M3	CADEIRA FIXA SEM BRAÇO
M4	ARMÁRIO SUSPENSO
M5	CORTINA DIVISÓRIA
RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS	
LEGENDA	DESCRIÇÃO
T1	MESA DE EXAMES
T2	ESCADA DE 2 DEGRAUS
T3	MESA AUXILIAR
T4	MESA DE MAYO
T5	SUPORTE DE SORO
T6	ASPIRADOR CIRÚRGICO
T7	CARRO DE EMERGÊNCIA
T8	DESFIBRILADOR EXTERNO AUTOMÁTICO
T9	NEGATOSCÓPIO
T10	PONTO DE CONSUMO DE 02
T11	PAINEL DE ALARME DE 02
	ESFIGMOMANÔMETRO
	ESTETOSCÓPIO ADULTO
RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS	
LEGENDA	DESCRIÇÃO
1	MONITOR LCD, CONJUNTO TECLADO/MOUSE, CPU

MÓDULOS ARQUITETÔNICOS
CENTRO DE SAÚDE
Projeto de Qualificação da Infraestrutura da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte - Minas Gerais
AMBIENTES, MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS
ESC. 1 : 50 **DATA: SET/2011** **FOLHA 10/43**

Fonte: Documento Complementar 02 — Premissas de Projetos dos Novos Centros de Saúde (Programa Básico de Necessidades).

Figura 2 – Módulo Arquitetônico – Consultório Tipo B

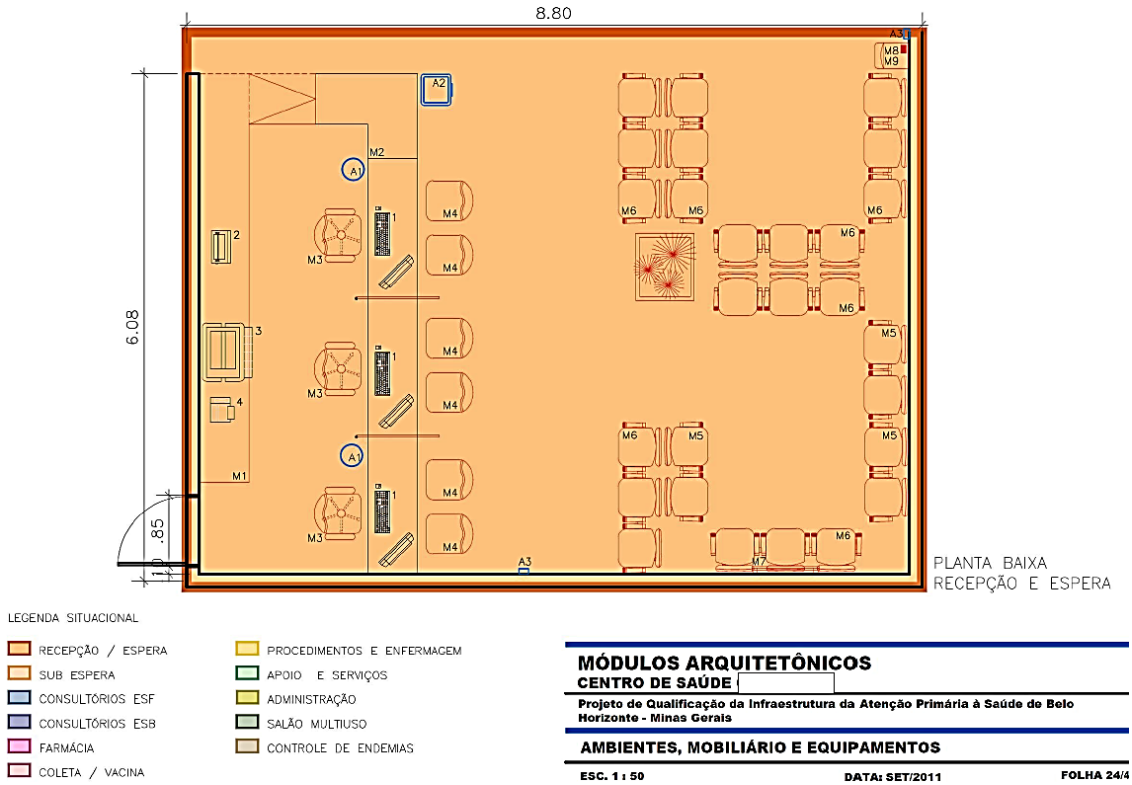


CONSULTÓRIO ESF_TIPO B	
LOCALIZAÇÃO	PAVIMENTO TÉRREO – BLOCO ASSISTENCIAL
ÁREA	10,20 m²
RELAÇÃO DE ACESSÓRIOS	
LEGENDA	DESCRIÇÃO
A1	LIXEIRA 12L
A2	LIXEIRA 25L
A3	SABONETEIRA DE PAREDE PARA SABONETE LÍQUIDO/ ABS
A4	TOALHEIRO DE PAREDE PARA PAPEL INTERFOLHADO/ ABS
A5	DISPENSER DE ALCOOL GEL
RELAÇÃO DE MOBILIÁRIO E MARCENARIA	
LEGENDA	DESCRIÇÃO
M1	MESA DE TRABALHO
M2	MESA DE TRABALHO COM TAMPO EM GRANITO
M3	CADEIRA GIRATÓRIA COM BRAÇO
M4	CADEIRA FIXA SEM BRAÇO
RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICOS	
LEGENDA	DESCRIÇÃO
T1	MESA DE EXAMES
T2	ESCADA DE 2 DEGRAUS
T3	FOCO CLÍNICO
T4	MESA AUXILIAR
T5	NEGATOSCÓPIO
T6	BALANÇA ANTROPOMÉTRICA ADULTO
T7	BALANÇA PEDIÁTRICA
	OTOSCÓPIO
	ESFIGMOMANÔMETRO ADULTO
	ESTETÓSCOPIO ADULTO
RELAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DIVERSOS	
LEGENDA	DESCRIÇÃO
1	MONITOR LCD, CONJUNTO TECLADO/MOUSE E CPU

MÓDULOS ARQUITETÔNICOS
CENTRO DE SAÚDE
Projeto de Qualificação da Infraestrutura da Atenção Primária à Saúde de Belo Horizonte - Minas Gerais
AMBIENTES, MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS
ESC. 1 : 50 **DATA: SET/2011** **FOLHA 20/43**

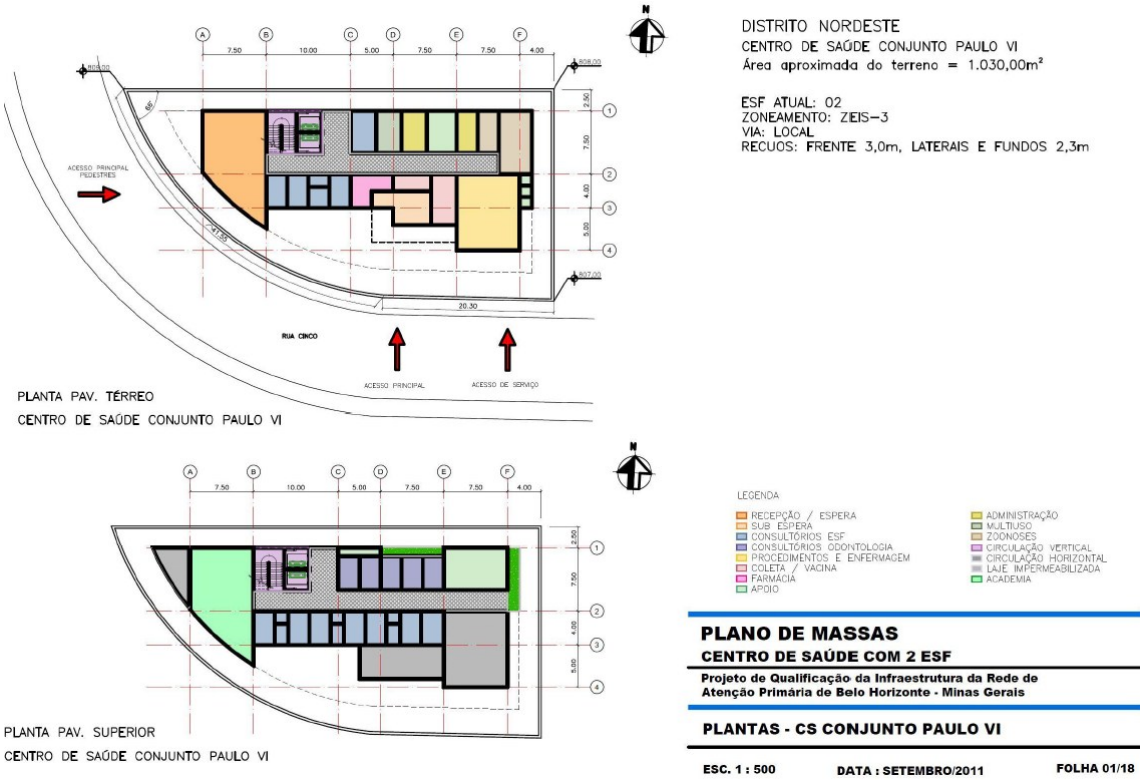
Fonte: Documento Complementar 02 — Premissas de Projetos dos Novos Centros de Saúde (Programa Básico de Necessidades).

Figura 3 – Módulo Arquitetônico – Recepção



Fonte: Documento Complementar 02 — Premissas de Projetos dos Novos Centros de Saúde (Programa Básico de Necessidades).

Figura 4 – Exemplo de Plantas de Unidades existentes



Fonte: Documento Complementar 02 — Premissas de Projetos dos Novos Centros de Saúde (Programa Básico de Necessidades).

Diretrizes socioambientais incorporadas

Os projetos incluem medidas voltadas à eficiência energética, eficiência hídrica, aproveitamento de águas pluviais, acessibilidade universal, gestão de resíduos da construção civil, comunicação com comunidades do entorno e avaliação prévia das condições ambientais dos terrenos.

- **Seleção e diagnóstico do terreno —** estudo de viabilidade ambiental prévio, investigação de passivo de contaminação em áreas urbanas com histórico de uso potencialmente poluidor e levantamento de fauna e flora existentes.
- **Engajamento com o entorno —** consulta pública e comunicação prévia à comunidade sobre o que será executado, horários de funcionamento do canteiro e benefícios/transtornos previstos, com manutenção de canal de comunicação disponível durante toda a obra.
- **Eficiência energética —** pré-aquecimento solar de água, automação predial, sensores de presença, luminárias e lâmpadas de alto rendimento, isolamento térmico de coberturas e, quando aplicável, energia fotovoltaica para áreas externas.
- **Eficiência hídrica —** avaliação de sistemas de reuso de águas cinza e de captação e aproveitamento de águas pluviais para usos não potáveis, além de louças e metais economizadores.

- **Conforto ambiental —** priorização de ventilação e iluminação naturais, uso de brises[1] e elementos de sombreamento, conforto acústico e controle de fontes poluidoras do ar interior (materiais de baixo VOC).
- **Seleção de materiais —** preferência por materiais regionais (raio de até 800 km da obra), com conteúdo reciclado e madeira certificada; vedação ao uso de amianto, de sistemas de combate a incêndio à base de Halon e de sistemas refrigerantes à base de CFC.
- **Gestão de resíduos de obra —** plano de gerenciamento de resíduos de demolição e construção, com previsão de britagem e reaproveitamento de entulho no próprio canteiro sempre que viável, em linha com a Resolução CONAMA 307/2002.
- **Documentação e transparência —** entrega de *as-built* e de manual do usuário que registre as práticas de sustentabilidade adotadas e as responsabilidades de gestores e futuros usuários da unidade.

Marco legal e normativo aplicável

RDC ANVISA nº 50/2002; Portaria de Consolidação GM/MS nº 1/2017; Lei nº 13.146/2015; Decreto nº 5.296/2004; ABNT NBR 9050/2020; normas da PPP APS e demais regulamentos aplicáveis.

Centro de Hemodiálise

Implantação de centro de hemodiálise anexo ao Hospital Metropolitano Doutor Célio de Castro (HMDCC), destinado à ampliação da capacidade de Terapia Renal Substitutiva da rede municipal.

[1] elemento arquitetônico usado na parte externa de edifícios para controlar a entrada de luz solar direta e de calor

Foto 1 - Hospital Metropolitano Doutor Célio de Castro (HMDCC)



Fonte: Google Earth PRO, consulta em 2026

Dimensão das obras

- Aproximadamente 995 m² de área construída;
- 40 estações de hemodiálise;
- 4 poltronas adicionais de isolamento e contingência;
- Capacidade estimada de até 37.440 sessões por ano.

Caracterização dos projetos e obras

A caracterização a seguir apresenta, em caráter preliminar, os principais aspectos técnicos do projeto e das obras do Centro de Hemodiálise, abrangendo sua implantação física, o sistema construtivo, o programa de ambientes e a infraestrutura necessária ao funcionamento seguro e eficiente do serviço. As definições deverão ser consolidadas nas etapas subsequentes de projeto, em conformidade com as normas sanitárias, técnicas e socioambientais aplicáveis e com as condições de integração ao HMDCC.

Localização e sistema construtivo

A unidade será implantada em área atualmente utilizada como estacionamento do HMDCC, integrando-se à infraestrutura hospitalar existente. O projeto prevê salas de hemodiálise, isolamento, recuperação, áreas administrativas, recepção, sistema de tratamento de água para hemodiálise, armazenamento de insumos e áreas de apoio técnico-operacional.

A figura a seguir mostra o local onde se pretende construir o centro de Hemodiálise.

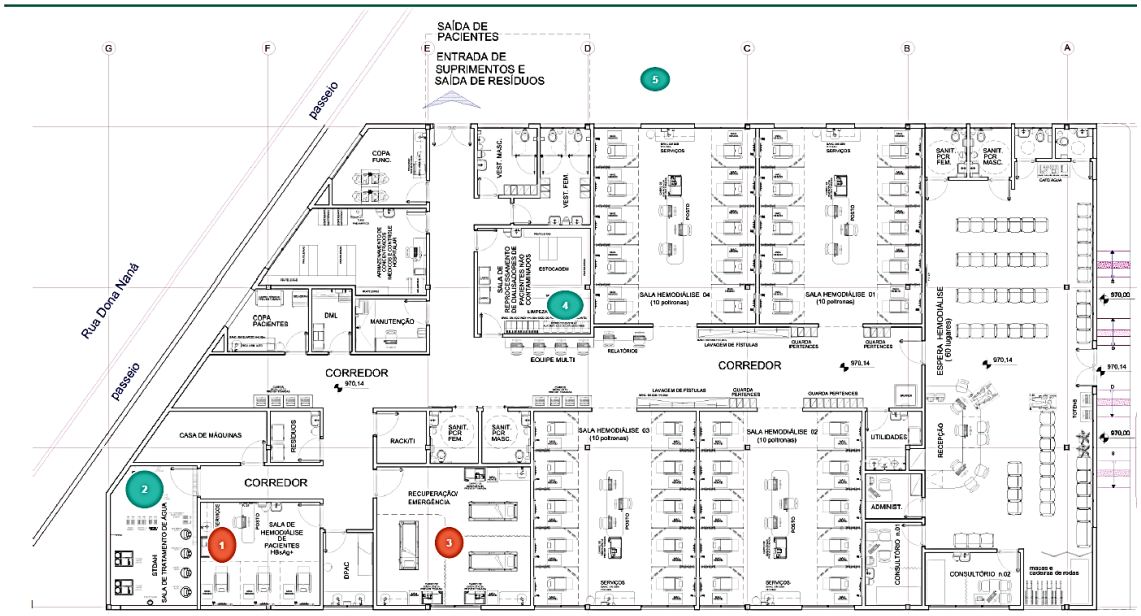
Figura 5 – Área para construção do Centro de Hemodiálise em estacionamento do HMDCC



Fonte: Google Earth Pro (consulta em 2026), elaboração: Consultoria 2026

Figura 6 – Projeto do Centro de Hemodiálise

Projeto Arquitetônico| Novo Layout



Fonte: OPY Health, agosto de 2026

Diretrizes socioambientais incorporadas

O projeto deverá garantir segregação adequada de fluxos, gestão de resíduos de serviços de saúde, uso eficiente de recursos hídricos e energéticos, acessibilidade universal e integração funcional com as estruturas existentes do hospital.

Marco legal e normativo aplicável

RDC ANVISA nº 11/2014; RDC ANVISA nº 50/2002; Portaria GM/MS nº 82/2000; RDC ANVISA nº 222/2018; normas de habilitação de serviços de terapia renal substitutiva.

Centros de Referência Especializados em Reabilitação (CREAB)

Os projetos dos Centros de Referência Especializados em Reabilitação (CREAB) serão desenvolvidos a partir do projeto referencial dos Centros Especializados em Reabilitação (CER IV) elaborado pelo Ministério da Saúde no âmbito do Programa Novo PAC – Eixo Saúde (2023–2026). O projeto será utilizado como referência conceitual e arquitetônica para a elaboração dos projetos específicos do Município de Belo Horizonte, observando as características dos terrenos, as necessidades assistenciais da rede municipal e as diretrizes da Política Nacional da Pessoa com Deficiência.

Os CREAB serão concebidos na tipologia CER IV, destinada à oferta integrada dos serviços de reabilitação física, auditiva, visual e intelectual, conforme o Programa Arquitetônico Mínimo estabelecido pela Portaria GM/MS nº 1.526, de 11 de outubro de 2023. As propostas arquitetônicas contemplarão ambientes destinados ao acolhimento, atendimento especializado, diagnóstico, terapias individuais e coletivas, reabilitação funcional, apoio técnico, administração e áreas de convivência, podendo sofrer adequações ou ampliações conforme o porte da unidade e as necessidades da população atendida.

Como diretrizes projetuais, serão observados, entre outros aspectos: acessibilidade universal em todos os ambientes internos e externos; fluxos assistenciais compatíveis com o atendimento multiprofissional; flexibilidade dos espaços para diferentes modalidades terapêuticas; humanização e conforto ambiental; integração entre os serviços de reabilitação; sustentabilidade ambiental; eficiência energética; ventilação e iluminação naturais; e infraestrutura para incorporação de tecnologias em saúde e recursos de reabilitação.

Os projetos contemplarão ainda soluções de drenagem, pavimentação e infraestrutura em conformidade com a legislação urbanística e ambiental do Município de Belo Horizonte, especialmente a Lei Municipal nº 11.181/2019 (Plano Diretor), incluindo atendimento às exigências de taxa de permeabilidade, manejo e infiltração de águas pluviais, arborização e demais dispositivos de drenagem sustentável.

Para os sistemas construtivos, drenagem, pavimentação e demais soluções típicas de infraestrutura, serão adotadas as especificações técnicas da 4ª edição do Caderno de Encargos da SUDECAP, referência para a execução de obras públicas no Município de Belo Horizonte e integrante dos processos de contratação de obras públicas do Município. As especificações poderão ser complementadas conforme as particularidades de cada empreendimento.

Além das diretrizes municipais, os projetos observarão as normas técnicas da ABNT aplicáveis, a regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais para obtenção do AVCB, bem como as exigências das concessionárias de serviços públicos, incluindo CEMIG, COPASA e demais órgãos competentes.

O projeto arquitetônico referencial do Ministério da Saúde será utilizado como referência para o desenvolvimento dos projetos conceituais dos CREAB previstos no Programa Melhor Saúde BH II.

Dimensão das obras

- Tipologia CER IV;
- Programa arquitetônico baseado no modelo referencial do Ministério da Saúde;
- Área de referência de 1.950 m² por unidade; uma unidade será implantada por reforma e ampliação de edificação municipal existente, que hoje possui apenas a estrutura, e duas por construção nova, uma delas em substituição a unidade que funciona em imóvel federal com cessão vencida (NT nº 05/2026).

Caracterização dos projetos e obras

Os projetos serão desenvolvidos a partir do modelo referencial do CER IV, contemplando áreas de acolhimento, diagnóstico, atendimento especializado, terapias individuais e coletivas, administração, serviços de apoio e convivência.

Diretrizes socioambientais incorporadas

Os empreendimentos deverão incorporar acessibilidade universal, conforto ambiental, eficiência energética, ventilação e iluminação naturais, gestão sustentável das águas pluviais e integração adequada ao contexto urbano.

Marco legal e normativo aplicável

Portaria GM/MS nº 1.526/2023; RDC ANVISA nº 50/2002; ABNT NBR 9050/2020; legislação urbanística e ambiental municipal aplicável.

Centros de Referência em Saúde Mental (CERSAM)

Os projetos dos Centros de Referência em Saúde Mental (CERSAM) previstos (quatro CERSAM, um deles na modalidade AD, e um CERSAMi) serão desenvolvidos a partir do projeto referencial dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) elaborado pelo Ministério da Saúde no âmbito do Programa Novo PAC – Eixo Saúde (2023–2026). O projeto será utilizado como referência conceitual e arquitetônica, servindo de base para a elaboração dos projetos específicos do Município de Belo Horizonte, que serão adaptados às características dos terrenos, às necessidades assistenciais locais e às diretrizes da Rede de Atenção Psicossocial (RAPS).

As propostas arquitetônicas buscarão incorporar as premissas estabelecidas pelo Ministério da Saúde para os equipamentos de Atenção Psicossocial, contemplando ambientes destinados ao acolhimento, atendimento individual e coletivo, atividades terapêuticas, convivência, administração, apoio técnico e áreas externas integradas ao território. A configuração definitiva dos ambientes poderá ser ampliada ou ajustada conforme o porte da unidade, a modalidade do CERSAM e as demandas específicas da população atendida.

Como diretrizes projetuais, serão observados, entre outros aspectos: integração da edificação ao território e às condições climáticas locais; valorização de espaços abertos, áreas verdes e ambientes de convivência; acessibilidade universal; humanização dos espaços assistenciais; flexibilidade dos ambientes para atendimento multiprofissional; promoção da ambiência terapêutica; sustentabilidade ambiental; e incorporação de

soluções voltadas à eficiência energética, ventilação e iluminação naturais e infraestrutura para saúde digital.

Os projetos contemplarão ainda soluções de drenagem, pavimentação e infraestrutura em conformidade com a legislação urbanística e ambiental do Município de Belo Horizonte, especialmente a Lei Municipal nº 11.181/2019 (Plano Diretor), incluindo atendimento às exigências de taxa de permeabilidade, manejo e infiltração de águas pluviais, arborização e demais dispositivos de drenagem sustentável.

Para os sistemas construtivos, drenagem, pavimentação e demais soluções típicas de infraestrutura, serão adotadas as especificações técnicas da 4ª edição do Caderno de Encargos da SUDECAP, referência para a execução de obras públicas no Município de Belo Horizonte e integrante dos processos de contratação de obras públicas do Município. As especificações poderão ser complementadas conforme as particularidades de cada empreendimento.

Além das diretrizes municipais, os projetos observarão as normas técnicas da ABNT aplicáveis, a regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais para obtenção do AVCB, bem como as exigências das concessionárias de serviços públicos, incluindo CEMIG, COPASA e demais órgãos competentes.

O projeto arquitetônico referencial do Ministério da Saúde será utilizado exclusivamente como referência para o desenvolvimento dos projetos conceituais dos CERSAM previstos no Programa Melhor Saúde BH II

Dimensão das obras

A seguir são apresentados alguns parâmetros quantitativos do projeto referencial de CAPS III, conforme as pranchas técnicas disponíveis. Por se tratar de um modelo conceitual, os valores relativos a terreno e implantação são recomendações mínimas do próprio Ministério da Saúde, não medições de um lote específico em Belo Horizonte.

- Referência conceitual baseada em CAPS III;
- Área construída aproximada de 694 m²;
- Possibilidade de acolhimento noturno;
- Área de referência de 1.200 m² por unidade, todas em construção nova; duas das unidades compartilharão o mesmo lote (NT nº 05/2026).
- Implantação adaptada às características de cada terreno.

Caracterização dos projetos e obras

O projeto de referência registra, entre outros pontos: que deve ser desenvolvido projeto executivo detalhado para cada localidade, considerando acessos principais, condicionantes do terreno e condições de insolação e ventos predominantes, para favorecer estratégias passivas de conforto ambiental; que a implantação em cada localidade deve obrigatoriamente atender à NBR 9050/2020 e às normas, códigos e posturas edilícias de cada município; que todos os ambientes sem janelas devem ter climatização artificial com renovação de ar; que a execução da obra deve seguir o projeto de arquitetura em conjunto com os projetos complementares de cada disciplina (estrutura, fundações, instalações hidrossanitárias, elétricas, PCI, SPDA, gases medicinais e climatização); e que deve ser realizado levantamento planialtimétrico para a locação da obra em cada terreno específico.

O projeto prevê ainda, como itens a critério de cada município: instalação de gerador cabinado, a depender das condições de geração e alimentação de energia de cada localidade; e instalação de placas fotovoltaicas para geração de energia, com quantidade e local no telhado a definir conforme as condições bioclimáticas e de insolação.

O projeto prevê os seguintes ambientes:

- Acolhimento e espera: recepção, espaço público de acolhimento e convivência/espera, arquivo e sanitário PCD.
- Atendimento clínico e assistencial: 3 salas de atendimento individualizado, sala de aplicação de medicação, posto de enfermagem, quarto de repouso e farmácia.
- Atividades terapêuticas coletivas: 2 salas de atividades coletivas e 2 salas de atividades, todas com banheiro próprio.
- Convivência: espaço interno de convivência/sala de estar e área externa de convivência.
- Acolhimento noturno: 3 quartos coletivos com banheiro próprio, quarto de plantão para funcionários e quarto de repouso.
- Alimentação: cozinha e refeitório.
- Apoio administrativo e de equipe: sala administrativa e sala de reunião da equipe.
- Apoio técnico e serviços gerais: DML, almoxarifado, utilidades, rouparia, sala para lavagem de roupas, abrigo de resíduos comuns e contaminados (separados).
- Sanitários e vestiários de funcionários: banheiros com vestiário feminino e masculino, além dos banheiros públicos feminino e masculino.
- Conformidade integral as normas de acessibilidade.
- Orientação da edificação para ventilação e iluminação naturais, com climatização artificial obrigatória (com renovação de ar) em todo ambiente que não possua janela para o exterior.

Diretrizes socioambientais incorporadas

Os projetos deverão incorporar acessibilidade universal, integração ao território, conforto ambiental, ventilação e iluminação naturais, eficiência energética, gestão adequada dos resíduos de serviços de saúde, promoção da ambiência terapêutica e adoção de soluções compatíveis com os princípios da Rede de Atenção Psicossocial.

Marco legal e normativo aplicável

- Portaria GM/MS nº 3.088/2011; RDC ANVISA nº 50/2002; RDC ANVISA nº 63/2011; RDC ANVISA nº 222/2018; ABNT NBR 9050/2020.

Centro de Especialidades Odontológicas (CEO)

O projeto do Centro de Especialidades Odontológicas (CEO) será desenvolvido considerando as diretrizes da Política Nacional de Saúde Bucal – Brasil Sorridente, bem como os requisitos estabelecidos no Capítulo V e no Anexo XIV da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, observando as características do terreno, as necessidades assistenciais da rede municipal e as especificidades do serviço a ser implantado.

O equipamento será concebido na modalidade CEO III, conforme estabelecido no Anexo XIV da referida Portaria, destinada a unidades com sete ou mais consultórios

odontológicos completos e estrutura compatível para a oferta de atenção odontológica especializada. Entre os serviços previstos estão diagnóstico bucal, com ênfase na detecção do câncer de boca, periodontia especializada, cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros, endodontia e atendimento a pessoas com deficiência, além de outros procedimentos especializados definidos pela rede municipal.

As propostas arquitetônicas contemplarão ambientes destinados ao acolhimento e recepção dos usuários, consultórios odontológicos especializados, diagnóstico e radiologia odontológica, processamento e esterilização de materiais, áreas administrativas e de apoio, sanitários acessíveis, sala de espera e demais ambientes técnicos e de apoio necessários ao funcionamento do serviço, podendo sofrer adequações ou ampliações conforme as necessidades assistenciais da rede municipal.

Como diretrizes projetuais, serão observados, entre outros aspectos, a acessibilidade universal em todos os ambientes internos e externos, fluxos assistenciais compatíveis com o atendimento especializado, humanização e conforto ambiental, sustentabilidade ambiental, eficiência energética, ventilação e iluminação naturais, flexibilidade dos espaços de atendimento e infraestrutura para incorporação de tecnologias em saúde.

Os projetos contemplarão ainda soluções de drenagem, pavimentação e infraestrutura em conformidade com a legislação urbanística e ambiental do Município de Belo Horizonte, especialmente a Lei Municipal nº 11.181/2019 (Plano Diretor), incluindo atendimento às exigências de taxa de permeabilidade, manejo e infiltração de águas pluviais, arborização e demais dispositivos de drenagem sustentável.

Para os sistemas construtivos, drenagem, pavimentação e demais soluções típicas de infraestrutura, serão adotadas as especificações técnicas da 4ª edição do Caderno de Encargos da SUDECAP, referência para a execução de obras públicas no Município de Belo Horizonte e integrante dos processos de contratação de obras públicas do Município. As especificações poderão ser complementadas conforme as particularidades do empreendimento.

Além das diretrizes municipais, os projetos observarão as normas técnicas da ABNT aplicáveis, a regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais para obtenção do AVCB, bem como as exigências das concessionárias de serviços públicos, incluindo CEMIG, COPASA e demais órgãos competentes.

O projeto conceitual será desenvolvido especificamente para o empreendimento previsto no Programa Melhor Saúde BH II, considerando as diretrizes assistenciais e normativas aplicáveis e as características específicas do terreno e do contexto urbano em que o equipamento será implantado.

Dimensão das obras

- Tipologia CEO III;
- Mínimo de sete consultórios odontológicos completos;
- Área de referência de 960 m², por reforma interna de edificação existente, sem acréscimo de área, em pavimento de edificação municipal existente e regularizada, a ser liberado com a transferência de outro serviço de saúde para nova sede (NT nº 05/2026).
- Estrutura compatível com os serviços especializados definidos pela Política Nacional de Saúde Bucal.

Caracterização dos projetos e obras

Os projetos deverão contemplar consultórios odontológicos especializados, recepção, salas de espera, áreas de diagnóstico por imagem, esterilização, apoio administrativo e áreas técnicas necessárias ao funcionamento da unidade.

Diretrizes socioambientais incorporadas

Os projetos incorporarão acessibilidade universal, eficiência energética, ventilação e iluminação naturais, gestão adequada de resíduos dos serviços de saúde e controle dos riscos ocupacionais.

Marco legal e normativo aplicável

Portaria de Consolidação GM/MS nº 5/2017; RDC ANVISA nº 50/2002; RDC ANVISA nº 222/2018; ABNT NBR 9050/2020.

Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ) e Centros de Manejo Integrado de Zoonoses (CMI)

O projeto da Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ) será desenvolvido com base no Manual de Normas Técnicas para Estruturas Físicas de Unidades de Vigilância de Zoonoses, elaborado pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), aprovado pela Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017 (alterada pela Portaria nº 2.087/2018), o qual será utilizado como referência técnica e conceitual para a elaboração do projeto específico do Município de Belo Horizonte, observando as características do terreno, as necessidades assistenciais da vigilância em saúde municipal e o porte populacional atendido.

A unidade será concebida na tipologia UVZ 3 – Unidade de Vigilância de Zoonoses Municipal, destinada a municípios com população acima de 600.000 habitantes, conforme critério populacional estabelecido pelo referido Manual. Essa tipologia corresponde ao maior porte de UVZ municipal previsto na norma, com área mínima total obrigatória estimada de 1.100 m².

O programa arquitetônico contemplará os blocos funcionais estabelecidos pelo Manual, organizados conforme suas respectivas atividades:

- Bloco Técnico-Administrativo: recepção, sala administrativa, sala de direção com sanitário, sala de reunião, sala de capacitação técnica, sala de técnicos, sala de vacinação/avaliação animal, sanitários para funcionários e para o público, sala para operadores de campo, copa, refeitório, almoxarifado, depósito de material de limpeza (DML), laboratório de identificação de espécies/entomologia, laboratório de diagnóstico de raiva e de leishmaniose (este último quando a região for área de transmissão de leishmaniose visceral), entre outros ambientes técnicos;
- Bloco Técnico de Animais: canis coletivos e individuais (pequeno, médio e grande porte), solários, gatil coletivo, área de serviço, ambulatório veterinário, sala de eutanásia, sala de necropsia, depósitos de ração e de equipamentos de campo, sanitários/vestiários, área de embarque e desembarque de veículos, entre outros;
- Bloco de Operação de Campo: depósitos de produtos químicos (larvicida, adulticida e raticida), área de preparo de produtos químicos, depósito de máquinas e equipamentos, área de lavagem de EPIs, sala de descarte e sanitários/vestiários;
- Bloco de Veículos: garagem, área e rampa de lavagem de veículos e depósito para manutenção;

- Bloco de Biotério (quando aplicável): biotério e infectório, em conformidade com as normativas do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA).

Como diretrizes projetuais, serão observados, entre outros aspectos: controle rígido de acesso e circulação de animais e pessoas (com previsão de acesso principal e acesso secundário, conforme preconizado pelo Manual); ventilação e iluminação naturais adequadas, considerando a direção dos ventos predominantes para evitar a dispersão de odores; muramento perimetral com altura mínima de 2 m para impedir a fuga de animais; acessibilidade universal; humanização e conforto ambiental; sustentabilidade ambiental e eficiência energética; e infraestrutura compatível com as atividades de vigilância, prevenção e controle de zoonoses e de acidentes por animais peçonhentos e venenosos de relevância para a saúde pública.

Os projetos contemplarão ainda soluções de drenagem, pavimentação e infraestrutura em conformidade com a legislação urbanística e ambiental do Município de Belo Horizonte, especialmente a Lei Municipal nº 11.181/2019 (Plano Diretor), incluindo atendimento às exigências de taxa de permeabilidade, manejo e infiltração de águas pluviais, arborização e demais dispositivos de drenagem sustentável, bem como as características do terreno exigidas pela norma federal (áreas com lençol freático profundo, distância de mananciais e de áreas com risco de inundação, e infraestrutura de abastecimento de água, energia elétrica e rede de esgoto compatível com a demanda).

Para os sistemas construtivos, drenagem, pavimentação e demais soluções típicas de infraestrutura, serão adotadas as especificações técnicas da 4ª edição do Caderno de Encargos da SUDECAP, referência para a execução de obras públicas no Município de Belo Horizonte e integrante dos processos de contratação de obras públicas do Município. As especificações poderão ser complementadas conforme as particularidades do empreendimento.

Além das diretrizes municipais e do Manual de Normas Técnicas para Estruturas Físicas de UVZ, os projetos observarão as normas técnicas da ABNT aplicáveis (incluindo a NBR 9050, quanto à acessibilidade), a Resolução RDC/Anvisa nº 50/2002 (projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde), a RDC/Anvisa nº 222/2018 e a Resolução Conama nº 358/2005 (gerenciamento de resíduos de serviços de saúde), as normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais para obtenção do AVCB, bem como as exigências das concessionárias de serviços públicos, incluindo CEMIG, COPASA e demais órgãos competentes.

O projeto conceitual será desenvolvido especificamente para o empreendimento previsto no Programa Melhor Saúde BH II, considerando as diretrizes técnicas e normativas aplicáveis e as características específicas do terreno e do contexto urbano em que a unidade será implantada.

Dimensão das obras

- Tipologia UVZ 3, com área mínima de referência de aproximadamente 1.100 m²;
- Áreas de referência de 1.200 m² para a UVZ (reforma e ampliação) e de 500 m² para cada CMI, com construção nova de um CMI e reforma e ampliação do outro (NT nº 05/2026);
- Estrutura compatível com município de grande porte.

Caracterização dos projetos e obras

A unidade deverá contemplar áreas técnico-administrativas, laboratórios, instalações para manejo animal, áreas de operação de campo, depósitos de produtos químicos, estruturas de apoio à vigilância e áreas de circulação segregadas.

Os dois Centros de Manejo Integrado de Zoonoses (CMI) sucedem os antigos Centros de Manejo Integrado de Zoonoses, concentram as atividades de esterilização cirúrgica e de manejo populacional de cães e gatos e incorporam funções de monitoramento de doenças, com ambulatório veterinário, centro cirúrgico, recuperação e canis e gatis de apoio.

Diretrizes socioambientais incorporadas

Os projetos deverão contemplar controle de odores, manejo ambientalmente adequado de resíduos, bem-estar animal, controle de acesso, drenagem sustentável, acessibilidade universal e mitigação de potenciais incômodos à vizinhança.

Marco legal e normativo aplicável

Manual de Normas Técnicas para Estruturas Físicas de UVZ; RDC ANVISA nº 50/2002; RDC ANVISA nº 222/2018; Resolução CONAMA nº 358/2005; ABNT NBR 9050/2020.

Gerência de Manutenção (GEMAN/SMSA)

O projeto prevê a reforma e requalificação da Oficina Central, sede da Gerência de Manutenção da Saúde, utilizada para atividades administrativas, manutenção predial das unidades da rede municipal de saúde, manutenção e recuperação de mobiliário e equipamentos, armazenamento e almoxarifado de materiais, além de oficinas especializadas, como marcenaria, capotaria, elétrica e serralheria.

A intervenção deverá promover a reorganização e setorização dos ambientes, qualificando as áreas administrativas, oficinas, armazenamento, almoxarifado e circulação, de forma a melhorar os fluxos de pessoas, materiais, mobiliários e equipamentos, bem como as condições de segurança, acessibilidade, funcionalidade e conforto dos trabalhadores.

O projeto deverá considerar as características específicas das atividades desenvolvidas em cada oficina, os equipamentos e materiais utilizados e as necessidades de armazenamento, manutenção e movimentação de mobiliários e insumos.

Para os sistemas construtivos, drenagem, pavimentação e demais soluções típicas de infraestrutura, serão adotadas as especificações técnicas da 4ª edição do Caderno de Encargos da SUDECAP, referência para a execução de obras públicas no Município de Belo Horizonte e integrante dos processos de contratação de obras públicas do Município. As especificações poderão ser complementadas conforme as particularidades do empreendimento.

Além das diretrizes municipais, os projetos observarão as normas técnicas da ABNT aplicáveis, a regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), as normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais para obtenção do AVCB, bem como as exigências das concessionárias de serviços públicos, incluindo CEMIG, COPASA e demais órgãos competentes.

O projeto conceitual será desenvolvido especificamente para o empreendimento previsto no Programa Melhor Saúde BH II, considerando as normas e diretrizes aplicáveis e as características específicas da edificação e do contexto urbano em que o equipamento está implantado.

Dimensão das obras

- Reforma de instalações existentes, com área de referência de 1.250 m², incluindo o almoxarifado da unidade;
- Sem ampliação relevante das atividades atualmente desenvolvidas;
- Reorganização funcional dos espaços administrativos, oficinas e áreas de apoio.

Caracterização dos projetos e obras

As intervenções compreenderão adequação de oficinas especializadas, almoxarifados, áreas administrativas, depósitos e espaços de circulação, buscando aumentar a eficiência operacional, a segurança e as condições de trabalho.

Diretrizes socioambientais incorporadas

Os projetos deverão incorporar medidas de acessibilidade, eficiência energética, segurança ocupacional, gestão adequada de resíduos e melhoria das condições ambientais dos ambientes de trabalho.

Marco legal e normativo aplicável

Normas da ABNT aplicáveis; NR-11; NR-24; NR-12; NR-18; NR-35; legislação urbanística municipal e regulamentação pertinente à segurança e saúde ocupacional; RDC ANVISA nº 430/2020, quando houver armazenagem de medicamentos no almoxarifado.

Laboratório de Habilidades e Simulação Realística (LabSim)

O Laboratório de Habilidades e Simulação Realística (LabSim) será implantado por reforma e ampliação de imóvel municipal, em lote já reservado à SMSA, com área de referência de 300 m². Destina-se à educação permanente e à capacitação técnico-profissional dos trabalhadores da SMSA, com cenários de simulação de alta fidelidade (urgência e emergência e Atenção Primária), sala de controle, sala de habilidades, sala de equipamentos e sala de debriefing, além de áreas administrativas e de apoio. A SMSA prevê 468 turmas e 7.272 vagas de capacitação por ano, e cerca de R$3.206.000,00 para equipamentos e R$3.590.000,00 para projeto e obra.

O lote integra conjunto urbano protegido pelo município, cujas diretrizes limitam a altimetria a 10 m e definem afastamentos e o tratamento do fechamento frontal; está em área de interesse social e em área de diretrizes especiais, e a altimetria do aeródromo da Pampulha exige manifestação do CINDACTA I. Por se tratar de reforma de pequeno porte em área urbana consolidada, os riscos são típicos de obras civis em imóvel existente, com atenção ao patrimônio cultural do entorno, e estão contemplados nas matrizes do Capítulo 5 (NT nº 05/2026).

Marco legal e normativo aplicável

RDC ANVISA nº 50/2002; ABNT NBR 9050/2020; NR-23; diretrizes de proteção do conjunto urbano em que o imóvel se insere; normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (AVCB); legislação urbanística municipal.

2.6.2. Metodologia oficial de priorização de terrenos (Notas Técnicas GEMAN/DLOS/SUOGF)

A Gerência de Manutenção (GEMAN/DLOS/SUOGF) da SMSA formalizou, em quatro Notas Técnicas datadas de 21/08/2026, a metodologia objetiva de priorização de terrenos candidatos às tipologias do PROGRAMA, convertendo a escolha do terreno em critério mensurável, verificável e replicável, com indicadores e pesos específicos por tipologia. **15**Do ponto de vista socioambiental, essa metodologia é complementar aos critérios gerais apresentados na Tabela 16 (Capítulo 5) e fundamentou a seleção das unidades e dos terrenos dos Componentes 1, 2 e 3. As Tabelas a seguir sintetizam os indicadores e pesos de cada Nota Técnica; a fórmula de nota final (NF) de cada tipologia combina os indicadores (I_1 a I_4) pelos pesos indicados.

Tabela 1 – Indicadores e pesos de priorização de terrenos – Componente 1 / UAPS-PPP

Indicador	Descrição resumida	Peso
I_1 – Situação dominial e urbanística	Titularidade/parcelamento do lote (40%) e condicionantes urbanísticas incidentes, como área verde, ELUP, restrição ambiental, projeto viário, CINDACTA, patrimônio cultural (60%)	20%
I_2 – Necessidade de nova infraestrutura	Precariedade construtiva da unidade existente, aferida por chamados de manutenção (35%), e insuficiência de ambientes/consultórios frente ao nº de equipes de Saúde da Família vinculadas (65%)	40%
I_3 – Estratégia político-assistencial	Demandas formalizadas (orçamento participativo, demanda parlamentar, Ministério Público) e sensibilidade territorial da Diretoria Regional de Saúde (55%); nº de atendimentos por equipe/ano (45%)	30%
I_4 – Distribuição da PPP-APS na regional	Cobertura de unidades PPP já contratadas na regional (35%) e faixa de vulnerabilidade em saúde da população da regional, pelo Índice de Vulnerabilidade da Saúde – IVS (65%)	10%

Nota: NF = 0,20·I_1 + 0,40·I_2 + 0,30·I_3 + 0,10·I_4; Fonte: Nota Técnica nº 01/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF

Tabela 2 – Indicadores e pesos de priorização de terrenos – GEMAN/GELOG

Indicador	Descrição resumida	Peso
I_1 – Situação dominial	Existência de lote aprovado/Planta CP (55%) e titularidade do imóvel (45%)	20%
I_2 – Condicionantes urbanísticas	Modelo de deduções sobre base plena de 100 pontos (área verde/ELUP, diretrizes especiais, restrição ambiental, projeto viário, recuo, CINDACTA, patrimônio cultural)	20%
I_3 – Aptidão física do terreno	Razão entre área disponível e área necessária ao programa arquitetônico (RDC/ANVISA nº 50/2002)	15%
I_4 – Pertinência territorial e sanitária	Proximidade a vias estruturantes de ligação interregional (60%) e distância do terreno às 9 regionais atendidas, por tempo de deslocamento (40%)	45%

Nota: NF = 0,20·I_1 + 0,20·I_2 + 0,15·I_3 + 0,45·I_4; Fonte: Nota Técnica nº 02/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF

Tabela 3 – Indicadores e pesos de priorização de terrenos – UVZ e Centros de Manejo Integrado de Zoonoses

Indicador	Descrição resumida	Peso
I_1 – Situação dominial	Existência de lote aprovado/Planta CP (55%) e titularidade do imóvel (45%)	25%
I_2 – Condicionantes urbanísticas	Modelo de deduções sobre base plena de 100 pontos	25%
I_3 – Aptidão física do terreno	Razão entre área disponível e área necessária ao programa arquitetônico	20%
I_4 – Pertinência territorial e sanitária	Distância a áreas de maior IVS elevado (15%), distância às 9 regionais (25%), distância à retaguarda – Hospital Veterinário UFMG (30%), linhas de transporte coletivo em raio de 500 m (30%)	30%

Nota: $NF = 0{,}25 \cdot I_1 + 0{,}25 \cdot I_2 + 0{,}20 \cdot I_3 + 0{,}30 \cdot I_4$; Fonte: Nota Técnica nº 03/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF

Tabela 4 – Indicadores e pesos de priorização de terrenos – CERSAM/CREAB/CEO

Indicador	Descrição resumida	Peso
I_1 – Situação dominial	Existência de lote aprovado/Planta CP (55%) e titularidade do imóvel (45%)	20%
I_2 – Condicionantes urbanísticas	Modelo de deduções sobre base de dados urbanísticos	20%
I_3 – Aptidão física do terreno	Razão entre área disponível e área necessária ao programa arquitetônico	20%
I_4 – Pertinência territorial e sanitária	Distância a áreas de maior IVS elevado (20%), distância à unidade de apoio (25%), distância à unidade de pronto atendimento/retaguarda (25%), linhas de transporte coletivo em raio de 500 m (30%)	40%

Nota: $NF = 0{,}20 \cdot I_1 + 0{,}20 \cdot I_2 + 0{,}20 \cdot I_3 + 0{,}40 \cdot I_4$; Fonte: Nota Técnica nº 04/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF

Nas quatro metodologias, o indicador de pertinência territorial e sanitária (I_4) recebe o maior peso isolado, refletindo a prioridade da SMSA em assegurar a inserção do terreno na rede assistencial de referência e a acessibilidade da população usuária — critério diretamente relevante do ponto de vista social para esta AASE, por tender a favorecer terrenos em áreas de maior vulnerabilidade e melhor conectividade de transporte público.

Com base nessa metodologia, a SMSA definiu as 20 unidades prioritárias do Componente 1 e três unidades em cadastro reserva (Tabela **5**) e consolidou, na Nota Técnica nº 05/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF, os terrenos, as áreas, os custos estimados, as condicionantes urbanísticas e ambientais e o cronograma **6**dos 14 empreendimentos dos Componentes 2 e 3, cuja distribuição por regional é apresentada na Tabela 6. Todos os lotes dos Componentes 2 e 3 são de propriedade do Município e estão reservados à SMSA. As tabelas a seguir apresentam essas definições.

Tabela 5 – Síntese das unidades priorizadas – Componente 1

Indicador	20 unidades priorizadas	Cadastro reserva (3 unidades)
Intervenção	Construção de nova UAPS, com equipamento, pela concessionária da PPP de atenção primária (termo aditivo)	Mesma intervenção, caso substituam unidade priorizada
População adscrita	479.269 pessoas (de 14.093 a 50.080 por unidade)	64.966 pessoas (de 9.535 a 31.978 por unidade)
Atendimentos em 2025	1.072.143 (de 40.471 a 88.818 por unidade)	162.808 (de 32.023 a 78.177 por unidade)
Área construída atual	de 396,60 m² a 911,00 m² por unidade	de 456,33 m² a 630,84 m² por unidade
Consultórios atuais	de 7 a 18 por unidade (200 no total)	de 7 a 9 por unidade (24 no total)
Distribuição por regional	Barreiro (3), Centro-Sul (1), Leste (3), Nordeste (4), Noroeste (2), Norte (1), Oeste (3), Pampulha (2) e Venda Nova (1)	Nordeste, Noroeste e Venda Nova (1 em cada)
Local da nova unidade	No terreno da unidade atual ou em terreno próximo, a confirmar pela SMSA e verificado na triagem socioambiental prevista no PGASE	Idem

Fonte: SMSA, Nota Técnica nº 01/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF (priorização) e planilha "Dados da UBS-PPP" (2026). Nota: a relação nominal e os endereços das unidades do Componente 1 não são apresentados nesta fase, pois a definição das unidades que passarão ao regime de PPP ainda depende de etapas de aprovação. A localização de cada nova unidade será confirmada pela SMSA e verificada na triagem socioambiental prevista no PGASE, e a comunidade do entorno será informada antes do início de cada obra, conforme o PEPI.

Tabela 6 – Intervenções dos Componentes 2 e 3, por regional

Regional	Intervenções	Construção	Reforma ou ampliação	Componente	Custo estimado (R$ milhões)
Barreiro	2	2	–	2	20,62
Centro-Sul	2	1	1	2	22,74
Leste	2	2	–	2	21,05
Nordeste	2	1	1	2 e 3	18,28
Noroeste	1	–	1	3	1,91
Norte	2	1	1	2	24,40
Pampulha	1	1	–	2	10,31
Venda Nova	2	–	2	2	9,31
Total	14	8	6		128,62

Fonte: SMSA, Nota Técnica nº 05/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF, rev01 (Quadro 1), e PEP de 29/10/2026 (componentes). Nota: todos os terrenos são municipais e estão reservados à SMSA. Os endereços e as condicionantes de cada lote não são apresentados nesta fase; as condicionantes identificadas nas IBED estão sintetizadas na Síntese Prognóstica e serão verificadas, para cada terreno, na triagem socioambiental prevista no PGASE.

Segundo o cronograma estimado da SMSA (NT nº 05/2026), a contratação dos projetos pelo método de Seleção Baseada na Qualidade e Custo (SBQC) deverá ocorrer nos seis meses anteriores à assinatura do contrato de empréstimo, e cada fase de projeto (anteprojeto, projeto básico e projeto executivo) passará por portão de validação da UGP e da equipe assistencial da SMSA. Seis empreendimentos dependem de parcelamento do solo, estimado em oito meses. As obras deverão ser concluídas entre cerca de 24 meses (reforma em edificação existente) e 40 meses (empreendimentos que dependem de parcelamento) após a assinatura do contrato.

3. Quadro Referencial

A seguir é descrito o Quadro Referencial do Programa.

3.1. Arranjo Institucional

O Município de Belo Horizonte será o mutuário do financiamento, com garantia da República Federativa do Brasil (União) perante o BID. A Secretaria Municipal de Saúde (SMSA) é o órgão executor principal do PROGRAMA, responsável pela coordenação geral, planejamento estratégico e monitoramento da execução física e financeira. A execução técnica e administrativa será centralizada em uma Unidade de Gerenciamento do Programa (UGP) com autonomia operacional plena, vinculada à SMSA, estruturada de forma a contemplar uma equipe multidisciplinar organizada em unidades especializadas de coordenação, engenharia, aquisições, gestão financeira e monitoramento, de forma a assegurar capacidade técnica adequada, segregação de funções, governança, controle e integração com as estruturas permanentes da Administração Municipal.

A UGP foi constituída pela Portaria Conjunta SMSA/SMOBI/HOB nº 02/2026, com estrutura de coordenação e funções fiduciárias de gestão financeira e de aquisições, e está prevista a delegação de competência da SMOBI à SMSA para a contratação das obras do PROGRAMA. Na Missão Especial (setembro de 2026), o BID sugeriu reforçar essa estrutura com dois especialistas socioambientais (um ambiental e um social), coordenação técnica (engenharia clínica, infraestrutura de TI, saúde digital e gestão de serviços de saúde), empresa de supervisão técnica e socioambiental vinculada à coordenação de obras e comissão especial de licitação vinculada à coordenação de aquisições. A equipe não é permanente: os profissionais essenciais serão contratados no início, e a equipe crescerá conforme o número de obras simultâneas.

Premissas para a estruturação da UGP

Unidade especializada para uma operação de grande porte e elevada complexidade

Considerando o volume de recursos superior a R$ 600 milhões, o prazo de cinco anos e a existência de 34 produtos complexos, incluindo diversas intervenções de infraestrutura, recomenda-se que a UGP opere como uma unidade especializada de coordenação e gestão, com características de um Escritório de Projetos (PMO) dedicado.

A UGP deverá concentrar as funções de:

- Planejamento e coordenação geral do Programa;
- Monitoramento físico e financeiro;
- Gestão fiduciária e de riscos;
- Acompanhamento de resultados e indicadores;
- Gestão de aquisições e contratos;
- Prestação de contas;
- Interlocução com o BID;
- Consolidação de informações estratégicas para apoio à tomada de decisão.

A proposta não substitui as competências legais e regimentais dos órgãos da Administração Municipal, mas estabelece uma divisão clara entre:

- **Gestão especializada do Programa**, exercida pela UGP; e
- **Competências administrativas privativas do Município**, exercidas pelos órgãos e autoridades legalmente competentes.

Segregação entre gestão do Programa e competências administrativas do Município

A estrutura deve assegurar a adequada segregação de responsabilidades entre a UGP e os órgãos permanentes da Prefeitura.

Compete à UGP:

- Coordenação geral do Programa;
- Planejamento e acompanhamento da execução;
- Gestão de aquisições e contratos;
- Apoio técnico à instrução de processos;
- Monitoramento de resultados e riscos;
- Prestação de contas;
- Contratação e execução das obras;
- Acompanhamento das salvaguardas ambientais e sociais;
- Interlocução com o BID.

Compete aos órgãos e autoridades da PBH:

- Condução formal dos processos de contratação;
- Ordenação de despesas;
- Assinatura de contratos;
- Demais atos administrativos de competência legal específica.

Compete às áreas técnicas da SMSA e demais órgãos envolvidos:

- Definição das necessidades;
- Elaboração e validação de especificações técnicas;
- Acompanhamento técnico dos objetos contratados;
- Fiscalização e gestão contratual nos termos das designações formais.

Interfaces institucionais

A execução do Programa exigirá articulação permanente com diversos órgãos e entidades da Prefeitura de Belo Horizonte, incluindo:

- Secretaria Municipal de Fazenda;
- Secretaria Municipal de Planejamento e Orçamento;
- Procuradoria-Geral do Município;
- Controladoria-Geral do Município;
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente (GELIN e GEAVA) e Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMAM);

- Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura (SMOBI), que integra a Portaria Conjunta de constituição da UGP e deverá delegar à SMSA a competência para contratar as obras;
- Secretaria Municipal de Política Urbana (SMPU), quanto ao parcelamento do solo, às Informações Básicas para Edificação, aos alvarás e à autorização de tráfego de terra;
- Diretoria de Patrimônio Cultural (DIPC) e Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município (CDPCM-BH);
- Diretoria de Patrimônio Imobiliário (DIRP/SMALOG), quanto à destinação dos imóveis à SMSA;
- Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA/CINDACTA I), órgão federal responsável pela análise de altimetria (sistema SYSAGA);
- Companhia Urbanizadora e de Habitação de Belo Horizonte (URBEL), quando houver interface com ZEIS, vilas e favelas;
- Empresa de Informática e Informação de Belo Horizonte – Prodabel;
- Áreas técnicas da SMSA;
- Órgãos de controle e auditoria.

Essas interfaces deverão ser regulamentadas por meio do Regulamento Operacional do Programa e demais instrumentos administrativos, com definição clara de responsabilidades, fluxos e prazos.

Estrutura Geral Proposta

A UGP será organizada em seis unidades: a Coordenação Central e Assessorias, quatro núcleos técnicos e a Coordenação Técnica, estes subordinados à Coordenação Central:

- **1. Coordenação Central e Assessorias (3 posições)**: Responsável pela direção estratégica, governança, articulação institucional, integração entre as áreas da UGP e relacionamento com o BID e demais órgãos envolvidos na execução do Programa.
- **2. Núcleo Técnico de Obras e Engenharia (13 posições):** Responsável pelo planejamento, desenvolvimento e análise de projetos, orçamentação, acompanhamento da execução das obras, assegurando a aplicação das políticas e salvaguardas ambientais e sociais do BID e da legislação vigente, controle físico-financeiro dos investimentos e apoio técnico à fiscalização dos empreendimentos, incluindo especialistas ambiental e social (2 posições).
- **3. Núcleo Técnico de Aquisições e Contratações (4 posições):** Responsável pelo planejamento e acompanhamento das aquisições, elaboração e instrução dos processos de contratação, aplicação dos procedimentos do BID e apoio à gestão contratual.
- **4. Núcleo Técnico Financeiro e Prestação de Contas (4 posições):** Responsável pelo planejamento e acompanhamento da execução financeira do Programa, gestão dos desembolsos, prestação de contas, elaboração de relatórios financeiros e interface com os sistemas municipais e do BID.
- **5. Núcleo Técnico de Monitoramento, Avaliação e PMO (3 posições):** Responsável pela gestão do PMO, monitoramento da execução dos produtos, acompanhamento de indicadores e metas, gestão de riscos, acompanhamento das PPPs e produção de informações gerenciais para apoio à tomada de decisão.

6. Coordenação Técnica (3 posições): Responsável pela liderança técnica na articulação, concepção e implantação das soluções digitais — como telessaúde, inteligência de dados e interoperabilidade (padrão FHIR) —, pela gestão do ciclo de vida, especificação e comissionamento dos equipamentos médico-assistenciais, bem como pela coordenação geral de ações assistenciais, de saúde digital e de infraestrutura de TI em alinhamento com a Coordenação Central e com os padrões da ANVISA (RDC 50/2002) e do BID.

Composição da equipe

A tabela a seguir apresenta a quantidade de profissionais envolvidos em cada área da UGP, sendo prevista uma equipe com 30 pessoas.

Tabela 7 – Pessoal dedicado – UGP

Núcleo	Quantidade de posições
Coordenação Central e Assessorias	3
Obras e Engenharia	11
Salvaguardas ambientais e sociais (no Núcleo de Obras e Engenharia)	2
Aquisições e Contratações	4
Gestão Financeira e Prestação de Contas	4
Monitoramento, Avaliação e PMO	3
Coordenação Técnica	3
Total	**30**

Limites de atuação dos consultores da UGP

Os consultores contratados para atuação na UGP prestarão apoio técnico especializado, não podendo exercer competências legalmente reservadas a agentes públicos municipais, tais como:

- Atuação como agente de contratação, pregoeiro ou presidente de comissão de licitação;
- Ordenação de despesas e autorização de pagamentos;
- Exercício formal das funções de gestor ou fiscal de contratos.

3.2. Marco Legal

O marco legal do PROGRAMA compreende a legislação federal aplicável ao Sistema Único de Saúde, às contratações públicas, ao meio ambiente e às edificações de uso público, complementada pela legislação estadual (Minas Gerais) e municipal (Belo Horizonte) pertinente.

3.2.1. Marco legislativo nacional

No plano nacional, o Programa Melhor Saúde BH II se insere no marco federal do Sistema Único de Saúde (SUS), sintetizado pela Constituição Federal de 1988, que reconhece a saúde como direito de todos e dever do Estado, pela Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/1990) e pela Lei nº 8.142/1990, que dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do SUS. Em termos gerais, esse conjunto normativo fornece a

base jurídico-institucional para a atuação descentralizada, regionalizada e com controle social da rede municipal de saúde.

Legislação federal

A **Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 1988, inovou ao tratar das questões do meio ambiente dedicando ao tema o Capítulo VI – Do Meio Ambiente (Título VIII - da Ordem Social), que no Art. 225 determina: "Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações".

A Constituição estabelece, em seu art. 196, a saúde como direito de todos e dever do Estado, e organiza o Sistema Único de Saúde (SUS) com base na universalidade, integralidade e participação social (arts. 196 a 200). A Constituição também reconhece, no art. 216, o patrimônio cultural material e imaterial do país.

No plano infraconstitucional, a Lei nº 8.080/1990 (Lei Orgânica da Saúde) e a Lei nº 8.142/1990 dispõem sobre a organização, o financiamento e a participação social no SUS, consolidadas pela Portaria de Consolidação GM/MS nº 1/2017. As unidades assistenciais devem observar a RDC/ANVISA nº 50/2002 (normas para projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde) e, quando aplicável, a RDC/ANVISA nº 222/2018 (gerenciamento de resíduos de serviços de saúde – RSS). As unidades voltadas à saúde mental observam a Portaria GM/MS nº 3.088/2011, que institui a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS).

No campo urbanístico e de contratações, aplicam-se o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), a Lei nº 14.133/2021 (licitações e contratos administrativos) e a Lei nº 11.079/2004 (normas gerais de Parceria Público-Privada), esta última especialmente relevante ao Componente 1 do PROGRAMA. No campo ambiental, aplicam-se a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), a Resolução CONAMA nº 237/1997 (licenciamento ambiental), a Resolução CONAMA nº 307/2002 (gestão de resíduos da construção civil) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). No campo da acessibilidade, aplicam-se a Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão), o Decreto nº 5.296/2004 e a NBR 9050/2020. No campo trabalhista e de saúde e segurança ocupacional em obras e serviços de saúde, aplicam-se as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, em especial a NR-18 (obras), a NR-32 (serviços de saúde) e a NR-35 (trabalho em altura). Por fim, a Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018) é aplicável às ações de comunicação, divulgação de informações e mecanismo de queixas do PROGRAMA.

De forma geral, a análise estratégica de aderência indica que o PROGRAMA apresenta elevada conformidade com o marco legal federal aplicável, uma vez que sua finalidade principal é a ampliação e a qualificação da infraestrutura pública de saúde no âmbito do SUS. A plena conformidade dependerá da observância das normas urbanísticas, sanitárias e ambientais aplicáveis a cada intervenção específica, a ser verificada na triagem e nos projetos de cada subprojeto.

Em complementação à análise apresentada, uma listagem das principais normativas federais incidentes pode ser apreciada no **Anexo 9.1.**

Legislação estadual

A legislação estadual de Minas Gerais complementa e detalha os instrumentos normativos federais aplicáveis ao Programa Melhor Saúde BH II, estabelecendo diretrizes específicas para a gestão ambiental, a proteção dos recursos naturais, a

gestão de resíduos sólidos, o licenciamento ambiental e a organização das políticas públicas de saúde. No **Anexo 9.2** são apresentadas as principais normas relacionadas ao Programa, em complemento à análise sintetizada a seguir.

No âmbito da saúde pública, destaca-se a Lei Estadual nº 13.317/1999, que institui o Código de Saúde do Estado de Minas Gerais e estabelece normas voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, constituindo importante referência para a implantação e operação das unidades de saúde contempladas pelo Programa.

Na área ambiental, a principal estrutura institucional é definida pela Lei Estadual nº 21.972/2016, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA), reorganiza os órgãos ambientais estaduais e estabelece as competências do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM), da Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e do Instituto Estadual de Florestas (IEF). Complementarmente, a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, alterada posteriormente, inclusive pela Deliberação Normativa COPAM nº 258/2025, estabelece os critérios de classificação dos empreendimentos e atividades de acordo com seu porte, potencial poluidor e critérios locacionais, definindo as modalidades de licenciamento ambiental aplicáveis.

Considerando que as intervenções previstas no Programa consistem predominantemente na construção, reforma e ampliação de unidades de saúde em áreas urbanas consolidadas, é provável que parte significativa dos empreendimentos se enquadre em modalidades simplificadas de regularização ambiental ou mesmo em situações de dispensa de licenciamento ambiental estadual. Entretanto, essa definição deverá ser realizada individualmente para cada intervenção, observando-se os critérios estabelecidos pela legislação vigente e a eventual competência municipal para o licenciamento de atividades de impacto local.

No que se refere à proteção dos recursos naturais e da biodiversidade, destacam-se a Lei Estadual nº 20.922/2013, que dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais, e a Deliberação Normativa COPAM nº 147/2010, que aprova a lista de espécies da fauna ameaçadas de extinção no Estado. Tais instrumentos são particularmente relevantes para intervenções que possam envolver supressão de vegetação, manejo de áreas verdes ou interferências em ambientes naturais protegidos.

A gestão de resíduos sólidos é orientada pela Lei Estadual nº 18.031/2009, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, posteriormente atualizada pela Lei Estadual nº 24.439/2023. Essas normas estabelecem princípios, objetivos e instrumentos voltados à prevenção da geração de resíduos, ao incentivo à reutilização e reciclagem, à destinação ambientalmente adequada dos rejeitos e à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Complementando esse marco regulatório, a Deliberação Normativa COPAM nº 249/2024 define diretrizes para a implementação e o monitoramento dos sistemas de logística reversa no Estado de Minas Gerais.

No âmbito do controle ambiental, merece destaque ainda a Deliberação Normativa COPAM nº 216/2017, que estabelece requisitos para laboratórios responsáveis pela emissão de relatórios de ensaios e certificados de calibração relacionados a medições ambientais, contribuindo para a confiabilidade dos estudos e monitoramentos eventualmente necessários durante a implementação das intervenções.

Esse conjunto normativo estabelece as bases para a conformidade ambiental e sanitária das ações previstas no Programa Melhor Saúde BH II, fornecendo diretrizes para a gestão adequada dos resíduos, a proteção da biodiversidade, o cumprimento das

exigências de licenciamento ambiental e a promoção da sustentabilidade das intervenções apoiadas pelo Programa.

Legislação Municipal

No âmbito municipal (**anexo 9.3**), o Programa Melhor Saúde BH II é orientado por um conjunto abrangente de normas que estruturam a política ambiental urbana, o ordenamento territorial, a proteção dos recursos naturais, a gestão de resíduos, a adaptação às mudanças climáticas e os processos de licenciamento urbanístico e ambiental. A base desse arcabouço é a Lei Municipal nº 4.253/1985, que dispõe sobre a política de proteção, controle e conservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida no Município, complementada pela Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte (1990), que estabelece, entre outros princípios, a destinação de áreas resultantes de antigos aterros sanitários para parques ou áreas verdes.

No campo da proteção ambiental e da biodiversidade, destacam-se ainda a Lei Municipal nº 6.314/1993, que institui a Reserva Particular Ecológica no Município, a Deliberação Normativa COMAM nº 57/2007, que regulamenta hipóteses excepcionais de intervenção em áreas de preservação permanente urbanas, e a Portaria SMMA/SMPU nº 008/2020, que estabelece critérios para simplificação da análise de projetos situados em áreas de relevância ambiental.

O ordenamento territorial e o desenvolvimento urbano sustentável são orientados pelo Plano Diretor de Belo Horizonte (Lei nº 11.181/2019), instrumento central da política urbana municipal, complementado pelo Código de Edificações do Município (Lei nº 9.725/2009 e alterações posteriores), que disciplina o projeto, o licenciamento, a execução, a utilização e a manutenção das edificações.

Na área de saneamento ambiental e gestão de resíduos, são relevantes a Lei nº 8.260/2001, que institui a Política Municipal de Saneamento, a Lei nº 10.534/2012, que dispõe sobre a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos urbanos, e a Lei nº 10.522/2012, que institui o Sistema de Gestão Sustentável de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos.

As ações relacionadas à qualidade ambiental são complementadas pela Lei nº 8.262/2001, referente ao monitoramento e controle da qualidade do ar, pela Lei nº 9.505/2008, que estabelece normas para o controle de ruídos, sons e vibrações, e pela Lei nº 8.565/2003, relativa ao controle da população de cães e gatos. No contexto das mudanças climáticas, destaca-se a Lei nº 10.175/2011, que institui a Política Municipal de Mitigação dos Efeitos da Mudança Climática.

Quanto ao licenciamento e à gestão ambiental urbana, destacam-se o Decreto Municipal nº 17.266/2020, que dispõe sobre os procedimentos para licenciamento de empreendimentos e intervenções urbanísticas de impacto, o Decreto Municipal nº 17.273/2020, que incentiva a adoção de tecnologias verdes e soluções baseadas na natureza em intervenções de drenagem e cursos d'água, e a Deliberação Normativa COMAM nº 102/2020, que regulamenta o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos de impacto local no Município. Completam esse arcabouço as demais deliberações do COMAM e instrumentos municipais voltados à qualificação urbana e à sustentabilidade ambiental.

Segundo a SMSA (Nota Técnica nº 05/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF), nenhum dos empreendimentos do PROGRAMA, incluindo as unidades do Componente 1 e o Centro de Hemodiálise do HMDCC, enquadra-se como empreendimento de impacto ambiental, e todos estão dispensados de licenciamento ambiental, conforme o art. 344 da Lei

Municipal nº 11.181/2019; esse enquadramento será verificado pela equipe ambiental e social do BID no âmbito da avaliação ambiental e social. Permanecem aplicáveis, conforme as condicionantes de cada lote: o licenciamento ou a regularização do parcelamento do solo (SMPU/GEPSO), quando necessário; a Informação Básica para Edificação – IBED (SMPU/SUREG); a autorização para ocupação de terrenos em Área de Relevância Ambiental (SMMA/GELIN, com deliberação do COMAM nos casos complexos); a autorização para intervenção em vegetação motivada por edificação (SMMA/GEAVA); a anuência prévia de patrimônio cultural (DIPC, com deliberação do CDPCM-BH nos casos complexos); a manifestação do DECEA/CINDACTA I sobre objetos projetados no espaço aéreo (SYSAGA); o alvará de construção (SMPU/GELED); e a autorização de tráfego de terra, entulho e material orgânico (SMPU/GELIOC). A IBED exige ainda, para a maior parte dos lotes, a Declaração de Inexistência de Área de Preservação Permanente, a cargo do responsável técnico. Como não haverá licença ambiental, o PGASE e os PGAS dos subprojetos constituem o principal instrumento de controle ambiental e social das obras.

Esse conjunto normativo estabelece diretrizes para a conformidade ambiental, urbanística e social das intervenções previstas no Programa Melhor Saúde BH II, contribuindo para o alcance dos objetivos de sustentabilidade, resiliência climática, proteção ambiental e qualificação urbana do Município de Belo Horizonte.

3.2.2. Acordos internacionais

A seguir, apresenta-se uma avaliação de conformidade com acordos internacionais ratificados/promulgados pelo Brasil que são materialmente relevantes ao Programa. A análise é estruturada em “obrigações-princípio” (direitos, não discriminação, acesso, SST, meio ambiente, anticorrupção) e em como isso deve aparecer em desenho, contratação, execução e operação.

O **Anexo 9.4** traz uma lista complementar dos acordos internacionais a serem observados para apreciação.

Direitos humanos, vulnerabilidades e não discriminação

- **Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos (PIDCP):** estabelece obrigações de respeito a direitos e garantias, reforçando devido processo e proteção contra discriminação. Na prática do projeto, isso se traduz em governança de reclamações, transparência e tratamento equitativo de usuários.
- **Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC):** conecta-se diretamente ao caráter do projeto (serviços sociais), exigindo progressividade e não discriminação; operacionalmente, reforça planejamento, sustentabilidade do serviço e qualidade da infraestrutura como meio de assegurar direitos sociais.
- **Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José) e Protocolo de São Salvador (direitos econômicos e sociais no sistema interamericano):** reforçam o dever de acesso a direitos sociais e igualdade. Para o projeto, isso recomenda orientação por critérios objetivos de priorização territorial (quando definidos) e mecanismos de controle/participação.
- **Convenção sobre os Direitos da Criança:** relevante porque as unidades de saúde atendem crianças e adolescentes, inclusive no CERSAMi, e atuam em rede com as políticas de proteção. Exige abordagem de interesse superior e salvaguardas no atendimento e proteção de dados sensíveis.

- **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (CDPD):** reforça dever de acessibilidade e inclusão. No projeto, é requisito transversal: arquitetura acessível, comunicação acessível, e atendimento inclusivo; isso é coerente com a legislação nacional e estadual de acessibilidade.

Trabalho, SST e condições de execução

- **Convenção OIT nº 155 (Segurança e Saúde dos Trabalhadores e Meio Ambiente do Trabalho):** promulga compromissos que convergem com a estrutura normativa brasileira de SST, reforçando que a obra deve ter gestão de risco e prevenção (coerente com PGR/GRO, NR-18, NR-35).
- **Convenção OIT nº 169 (Povos Indígenas e Tribais):** pode ser relevante se alguma intervenção ocorrer em territórios com presença de povos indígenas/quilombolas e exigir consulta e salvaguardas; como os projetos e parte dos novos lotes do Componente 1 ainda serão detalhados, este é um requisito condicionado à triagem territorial.
- **Consolidação de atos de promulgação de convenções OIT:** o Decreto 10.088/2019 consolida atos normativos relativos à promulgação de convenções e recomendações da OIT, reforçando o caráter estruturante do tema "trabalho decente" no conjunto de obrigações internacionais internalizadas.

Meio ambiente e substâncias perigosas

- **Acordo de Paris:** embora o projeto seja local, reforça a orientação para mitigação de emissões e resiliência, o que pode ser refletido em escolhas de materiais, eficiência energética, gestão de resíduos e logística de obra.
- **Convenção sobre Diversidade Biológica:** mais indiretamente relevante; serve como referência para evitar impactos a áreas sensíveis (o que depende do local exato das obras) e para o princípio de prevenção.
- **Convenções de Basileia (resíduos perigosos), Roterdã (consentimento prévio informado) e Minamata (mercúrio):** conectam-se ao gerenciamento ambiental e ao controle de substâncias perigosas na cadeia da obra (tintas, lâmpadas, resíduos perigosos eventualmente gerados). Roterdã e Minamata estão promulgadas por decretos específicos. Além destas convenções, devem ser observadas as diretrizes estabelecidas na **Convenção de Estocolmo e Protocolo de Montreal (Anexo 9.4).**
- **Convenção de Ramsar:** deve ser observada no intuito de se evitar a sobreposição dos projetos com áreas internacionalmente reconhecidas para a preservação sempre que o local caracterizar um habitat natural e que tenha a necessidade de preservar suas funções ecológicas e ecossistêmicas.

Anticorrupção e integridade em projetos públicos

- Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção (UNCAC) e Convenção das Nações Unidas contra o Crime Organizado Transnacional (UNTOC): reforçam deveres de integridade e controles contra desvios em contratos e transferências. Isso se alinha ao marco legal nacional de responsabilização e à necessidade de programas e cláusulas de integridade.

3.2.3. Boas Práticas Internacionais da Indústria (GIIP)

Além da legislação nacional e dos acordos internacionais, o MPAS do BID requer que o PROGRAMA observe as Boas Práticas Internacionais da Indústria (GIIP), cujas

principais referências são as Diretrizes de Meio Ambiente, Saúde e Segurança (Diretrizes EHS) do Grupo Banco Mundial. Para o Melhor Saúde BH II, aplicam-se as Diretrizes EHS Gerais e, em especial, as Diretrizes EHS da IFC para Estabelecimentos de Saúde (Environmental, Health, and Safety Guidelines – Health Care Facilities, versão de setembro de 2026), que tratam dos aspectos ambientais, de saúde e segurança ocupacional e de saúde e segurança da comunidade próprios de hospitais, unidades ambulatoriais, laboratórios e demais serviços de saúde.

Entre os temas dessas Diretrizes relevantes para as tipologias do PROGRAMA, destacam-se:

- gestão de resíduos de serviços de saúde (segregação, armazenamento, tratamento e destinação) e de efluentes, com atenção aos efluentes do tratamento de água da hemodiálise e dos laboratórios da UVZ;
- controle de infecção e biossegurança, inclusive durante obras em estabelecimentos em funcionamento;
- segurança de vida e contra incêndio das edificações, gases medicinais e preparação e resposta a emergências;
- saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores da saúde, incluindo riscos biológicos, químicos, ergonômicos e de radiação ionizante (radiologia odontológica do CEO);
- eficiência no uso de água e energia e gestão de gases refrigerantes.

As diferenças entre os parâmetros da legislação nacional e os das Diretrizes EHS serão tratadas caso a caso no PGASE e nos PGAS dos subprojetos, com justificativa técnica e em alinhamento com o BID.

3.3. Marco de Política Ambiental e Social do BID

A seguir, são apresentados e contextualizados os Padrões de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) do Marco de Política Ambiental e Social (MPAS) do BID.

PDAS 1: Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 1 ressalta a importância de gerenciar o desempenho ambiental e social ao longo da vida de um projeto. Um Sistema de Gestão Ambiental e Social eficaz (SGAS) é um processo dinâmico e contínuo iniciado e apoiado pelo Mutuário, e envolve o comprometimento entre o Mutuário, seus trabalhadores, e pessoas afetadas pelo projeto e, quando apropriado, outras partes interessadas. Com base nos elementos do processo de gerenciamento estabelecido de “planejar, executar, verificar e agir”, o SGAS envolve uma abordagem metodológica para gerenciar riscos ambientais e sociais e impactos de maneira sistemática e estruturada de forma contínua. Um bom SGAS apropriado à natureza e escala do projeto promove um desempenho ambiental e social sólido e sustentável e pode levar a melhores resultados financeiros, sociais e ambientais.

Objetivos:

- Identificar e avaliar riscos e impactos ambientais e sociais do projeto.
- Adotar uma hierarquia de mitigação e uma abordagem cautelar para antecipar e evitar impactos adversos sobre trabalhadores, comunidades e meio ambiente, ou onde não for possível evitar, minimizar e, onde permanecerem os impactos residuais, compensar os riscos e impactos, conforme apropriado.

- Promover melhor desempenho ambiental e social dos Mutuários por meio do uso eficaz de sistemas de gestão.
- Garantir que as queixas das pessoas afetadas pelo projeto e as comunicações externas de outras partes interessadas sejam respondidas e gerenciadas adequadamente.
- Promover e fornecer meios para o envolvimento adequado com as pessoas afetadas pelo projeto e outras partes interessadas ao longo do ciclo do projeto em questões que possam potencialmente afetá-las e garantir que as informações ambientais e sociais relevantes sejam divulgadas e disseminadas.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável. O PROGRAMA adota a abordagem de marco, com triagem dos subprojetos, PGASE, PGAS dos subprojetos e SGAS, e deve considerar as instalações existentes das PPPs (Capítulo 5).

PDAS 2: Mão de Obra e Condições de Trabalho

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 2 reconhece que a busca do crescimento econômico por meio da criação de emprego e geração de renda deve ser acompanhada pela proteção dos direitos fundamentais dos trabalhadores. A força de trabalho é um ativo valioso, e uma boa relação trabalhador-empregador é um ingrediente-chave na sustentabilidade de qualquer empreendimento. A incapacidade de estabelecer e promover uma relação de gestão de trabalhadores sólida pode prejudicar o compromisso e a retenção dos trabalhadores e pode colocar um projeto em risco. Por outro lado, através de um relacionamento construtivo trabalhador-gerencial e, tratando os trabalhadores com justiça e proporcionando condições de trabalho seguras e saudáveis, os Mutuários podem criar benefícios tangíveis, como o aprimoramento da eficiência e produtividade de suas operações.

Os requisitos estabelecidos neste PDAS foram em parte guiados por várias convenções e instrumentos internacionais, incluindo os da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e das Nações Unidas (ONU)

Objetivos:

- Respeitar e proteger os direitos e princípios fundamentais dos trabalhadores.
- Promover o tratamento justo, a não discriminação e a igualdade de oportunidades dos trabalhadores.
- Estabelecer, manter e melhorar o relacionamento do trabalhador-empregador.
- Garantir o cumprimento das leis de emprego e trabalhistas nacionais.
- Proteger os trabalhadores, incluindo categorias de trabalhadores em situação de vulnerabilidade, como mulheres, pessoas de identidade de gênero ou orientação sexual diversas, pessoas com deficiência, crianças (com idade para trabalhar, de acordo com este PDAS) e trabalhadores migrantes, trabalhadores contratados por terceiros e trabalhadores de suprimentos primários.
- Promover condições de trabalho seguras e saudáveis, e a saúde dos trabalhadores.
- Prevenir o uso de trabalho infantil e trabalho forçado (conforme definido pela Organização Internacional do Trabalho – OIT).
- Apoiar os princípios de liberdade de associação e negociação coletiva dos trabalhadores do projeto.

- Assegurar aos trabalhadores a disponibilidade de meios acessíveis e efetivos de levantar e abordar preocupações de trabalho.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável aos trabalhadores das obras, das concessionárias e dos fornecedores primários e aos riscos ocupacionais na operação das unidades de saúde, de zoonoses e de manutenção.

PDAS 3: Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição

Este PDAS descreve uma abordagem em nível de projeto para gestão de recursos e prevenção e controle da poluição, e prevenção e minimização de emissão de GEE. Este será desenvolvido a partir da hierarquia de mitigação e do princípio "poluidor-pagador". Ele reconhece o impacto desproporcional da poluição sobre mulheres, crianças, idosos, os pobres e vulneráveis. Este PDAS também reconhece o conceito e prática emergente da economia circular e/ou recuperação de recursos, onde produtos usáveis e de valor podem ser criados ou derivados do que foi previamente visto como resíduo. O projeto relatou riscos e impactos associados com o uso de recursos, e a geração e emissão de resíduos deve ser avaliada a partir contexto local do e das condições ambientais do projeto. Medidas, tecnologias e práticas de mitigação apropriadas devem ser adotadas para uso eficiente e eficaz de recursos prevenção e controle da poluição, e prevenção e minimização da emissão de GEE, de acordo com as tecnologias e práticas disseminadas internacionalmente.

Objetivos:

- Evitar ou minimizar impactos adversos na saúde humana e no meio ambiente, evitando ou diminuindo a poluição resultante das atividades do projeto.
- Promover um uso mais sustentável dos recursos, incluindo energia e água.
- Reduzir ou evitar as emissões de GEE relacionadas ao projeto.
- Evitar ou minimizar a geração de resíduos.
- Minimizar e gerenciar os riscos e impactos associados ao uso de pesticidas.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável à gestão dos resíduos da construção e de serviços de saúde, aos efluentes da hemodiálise e da UVZ, ao uso de produtos químicos no controle de vetores e ao consumo de água e energia das unidades.

PDAS 4: Saúde e Segurança da Comunidade

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 4 reconhece que as atividades, equipamentos e infraestrutura do projeto podem aumentar a exposição da comunidade a riscos e impactos incluindo aqueles causados por desastres naturais e mudanças climáticas. Além disso, as comunidades que já estão sujeitas a impactos adversos de riscos naturais e mudanças climáticas também podem sofrer uma aceleração e/ou intensificação desses impactos adversos devido às atividades do projeto. Riscos naturais e impactos das mudanças climáticas podem afetar o próprio projeto, o que pode causar impactos adversos adicionais na saúde e segurança das pessoas afetadas pelo projeto. Este PDAS trata da responsabilidade do Mutuário de evitar ou minimizar os riscos e impactos à saúde, segurança e proteção da comunidade que possam surgir das atividades relacionadas ao projeto, com atenção especial aos grupos vulneráveis. Também aborda a responsabilidade do Mutuário em evitar ou minimizar os riscos e impactos do projeto em si que possam resultar de desastres naturais ou mudanças climáticas.

Objetivos:

- Antecipar e evitar impactos adversos na saúde e segurança das pessoas afetadas pelo projeto durante o ciclo de vida do projeto, em circunstâncias rotineiras e não rotineiras.
- Garantir que a salvaguarda de pessoal e propriedade seja realizada de acordo com os princípios relevantes de direitos humanos e de maneira a evitar ou minimizar os riscos para as pessoas afetadas pelo projeto.
- Antecipar e evitar impactos adversos no projeto em si por conta de desastres naturais e mudanças climáticas durante o ciclo de vida do projeto.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável aos riscos à comunidade durante as obras, à segurança de vida e contra incêndio das unidades, ao risco biológico nas unidades de zoonoses, à atuação de equipes de segurança e aos riscos de desastres e mudanças climáticas avaliados no Capítulo 6.

PDAS 5: Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 5 aborda os impactos da aquisição de terra relacionada ao projeto, incluindo as restrições ao uso da terra e acesso aos seus ativos e recursos, o que pode causar descolamento físico (realocação, perda de terreno residencial ou perda de abrigo) e/ou deslocamento econômico (perda de terreno, bens ou acesso a bens, incluindo aqueles que levam à perda de fontes de renda ou outros meios de subsistência). O termo “reassentamento involuntário” refere-se a esses dois impactos e aos processos de mitigação e compensação desses impactos. O reassentamento é considerado involuntário quando as pessoas afetadas pelo projeto não têm o direito de recusar a aquisição de terras ou restrições ao uso da terra que resultam em deslocamento físico ou econômico. Isso ocorre nos casos de (i) desapropriação legal ou restrições temporárias ou permanentes ao uso da terra e (ii) acordos negociados nos quais o comprador pode recorrer à desapropriação ou impor restrições legais ao uso da terra se as negociações com o vendedor falharem.

A menos que adequadamente gerenciado, o reassentamento involuntário pode resultar em dificuldades e empobrecimento a longo prazo para as pessoas afetadas pelo projeto, além de danos ambientais e impactos socioeconômicos adversos nas áreas para as quais foram deslocadas. Por esses motivos, o reassentamento involuntário deve ser evitado. No entanto, onde o reassentamento involuntário é inevitável, deve-se minimizar e medidas apropriadas para mitigar impactos adversos sobre pessoas deslocadas e comunidades anfitriãs devem ser planejadas e implementadas com cuidado. O governo desempenha um papel central no processo de aquisição e reassentamento de terras, incluindo a determinação da compensação. A estreita colaboração e coordenação entre as agências governamentais e as pessoas afetadas pelo projeto pode resultar em uma implementação mais econômica, eficiente e oportuna dessas atividades, bem como na introdução de abordagens inovadoras para melhorar a subsistência das pessoas afetadas pelo reassentamento.

Objetivos:

- Evitar, e quando não for possível evitar, minimizar o deslocamento explorando projetos alternativos.
- Evitar despejos forçados.
- Antecipar e evitar, ou onde não for possível, minimizar os impactos sociais e econômicos adversos da aquisição ou restrições de uso da terra (i) compensando a perda de ativos a custo de reposição e dificuldades de transição, (ii) minimizando a interrupção de suas redes sociais e outros ativos intangíveis,

e (iii) garantindo que as atividades de reassentamento sejam implementadas com a divulgação adequada de informações, consultas e participação informada das pessoas afetadas.

- Melhorar ou restaurar os meios de subsistência e os padrões de vida das pessoas reposicionadas.
- Melhorar as condições de vida das pessoas fisicamente deslocadas através do fornecimento de moradias adequadas com segurança da posse, e segurança nos locais de reassentamento.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável de forma restrita. O PROGRAMA não admite reassentamento involuntário nem deslocamento físico ou econômico, e terrenos com ocupação são substituídos. Eventuais aquisições de imóveis desocupados de terceiros serão feitas apenas por vias voluntárias (doação, compra negociada com declaração de não desapropriação e permuta), sem recurso à desapropriação, conforme o Programa de Aquisição de Terrenos e Benfeitorias Desocupados do PGASE.

PDAS 6: Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 6 reconhece que proteger e conservar a biodiversidade, manter os serviços ecossistêmicos e gerenciar de forma sustentável os recursos naturais vivos são fundamentais para o desenvolvimento sustentável. Os requisitos estabelecidos neste PDAS foram guiados pela Convenção sobre Diversidade Biológica, que define biodiversidade como “a variabilidade entre organismos vivos de todas as fontes, incluindo, ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos dos quais eles são uma parte; isso inclui diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas.” Serviços ecossistêmicos são os benefícios que as pessoas, incluindo as empresas, obtêm dos ecossistemas.

Os serviços do ecossistema são organizados em quatro tipos: (i) serviços de provisionamento, que são os produtos que as pessoas obtêm dos ecossistemas; (ii) serviços reguladores, que são os benefícios que as pessoas obtêm da regulação dos processos ecossistêmicos; (iii) serviços culturais, que são os benefícios não materiais que as pessoas obtêm dos ecossistemas; e (iv) serviços de suporte, que são os processos naturais que mantêm os outros serviços.

Os serviços ecossistêmicos valorizados pelos seres humanos geralmente são sustentados pela biodiversidade. Os impactos na biodiversidade podem, portanto, afetar adversamente a prestação de serviços ecossistêmicos. Este PDAS aborda como os Mutuários podem gerenciar e mitigar de maneira sustentável os impactos na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos ao longo do ciclo de vida do projeto.

Objetivos:

- Proteger e conservar a biodiversidade terrestre, aquática, costeira e marinha.
- Manter o funcionamento do ecossistema para garantir benefícios dos serviços ecossistêmicos.
- Promover a gestão e uso sustentável dos recursos naturais, através da adoção de práticas que integram as necessidades de conservação e as prioridades de desenvolvimento.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável por triagem. Não foram identificados habitats críticos na escala estratégica; a triagem verificará vegetação protegida, APPs, praças e áreas verdes, e a supressão pontual de árvores seguirá a legislação municipal.

PDAS 7: Povos Indígenas

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 7 reconhece que os Povos Indígenas[2], como povos sociais e culturais distintos, estão frequentemente entre os segmentos mais marginalizados e vulneráveis da população. Em muitos casos, seu status econômico, social e jurídico limita sua capacidade de defender seus direitos e interesses em terras e recursos naturais e culturais e pode restringir sua capacidade de participar e se beneficiar de um desenvolvimento que esteja de acordo com sua visão de mundo. Povos Indígenas são particularmente vulneráveis se suas terras e recursos são transformados, invadidos ou significativamente degradados. Seus idiomas, culturas, religiões, crenças espirituais e instituições também podem estar ameaçados. Como consequência, os povos indígenas podem ser mais vulneráveis aos impactos adversos associados ao desenvolvimento do projeto do que os povos não indígenas. Essa vulnerabilidade pode incluir perda de identidade, cultura e meios de subsistência baseados em recursos naturais, além de exposição a empobrecimento e doença.

Os projetos podem criar oportunidades para que os povos indígenas participem e se beneficiem de atividades relacionadas ao projeto que possam ajudá-los a cumprir suas aspirações ao desenvolvimento econômico e social de sua identidade. Além disso, os Povos Indígenas podem desempenhar um papel no desenvolvimento sustentável, promovendo, possuindo e gerenciando atividades e empresas como parceiras no desenvolvimento. O governo costuma desempenhar um papel central na gestão das questões dos Povos Indígenas. Portanto, é importante que exista colaboração e coordenação entre autoridades responsáveis e relevantes no gerenciamento dos riscos e impactos associados ao projeto.

Os requisitos apresentados neste PDAS foram guiados em parte por convenções e instrumentos internacionais, incluindo aqueles da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e da Organização Nações Unidas (ONU).

Objetivos:

- Garantir que o processo de desenvolvimento promova o respeito total pelos direitos humanos, direitos coletivos, dignidade, aspirações, cultura e meios de subsistência dos Povos Indígenas baseados em recursos naturais.
- Antecipar e evitar impactos adversos de projetos nas comunidades de Povos Indígenas, ou quando não for possível evitar, minimizar e/ou compensar tais impactos.

[2] Não existe uma definição universalmente aceita de “Povos Indígenas”. Os povos indígenas podem ser referidos em diferentes países por termos como “povos originais” (*pueblos originarios*), “povos autóctones” (*pueblos autóctonos*), residentes de municípios indígenas (comarcas) ou reservas (resguardos) ou quaisquer outros povos indígenas formalmente reconhecidos na América Latina e no Caribe. No PDAS 7, o termo “Povos Indígenas” é usado em um sentido genérico para se referir a um grupo social e cultural distinto possuindo as seguintes características em vários graus: (i) Autoidentificação como membros de um grupo cultural indígena distinto e reconhecimento dessa identidade por outros. (ii) Apego coletivo a habitats geograficamente distintos ou territórios ancestrais na área do projeto e aos recursos naturais desses habitats e territórios. (iii) Instituições culturais, econômicas, sociais ou políticas costumeiras separadas daquelas da sociedade ou cultura dominante. (iv) Um idioma ou dialeto distinto, geralmente diferente do idioma ou idiomas oficiais do país ou região em que residem.

- Promover benefícios e oportunidades de desenvolvimento sustentável para os Povos Indígenas de uma maneira culturalmente apropriada.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Não ativado nesta fase. Belo Horizonte abriga quilombos urbanos e comunidades de matriz africana, e a triagem verificará a proximidade dos terrenos a esses territórios; o padrão será acionado se algum subprojeto puder afetá-los.

PDAS 8: Patrimônio Cultural

O Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) 8 reconhece a importância do patrimônio cultural para as gerações atuais e futuras. Consistente com a Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial Cultural e Natural, este PDAS visa garantir que os Mutuários protejam o patrimônio cultural no curso de suas atividades de projeto. Além disso, os requisitos deste PDAS sobre o uso do patrimônio cultural de um projeto baseiam-se em parte nos padrões estabelecidos pela Convenção sobre a Diversidade Biológica.

Objetivos:

- Proteger a herança cultural dos impactos adversos das atividades do projeto e apoiar a sua preservação.
- Promover a partilha equitativa dos benefícios decorrentes da utilização do patrimônio cultural.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável. As obras com intervenção no solo seguirão o procedimento de achados fortuitos e a consulta ao IPHAN, e os terrenos próximos a bens protegidos ou a sítios registrados terão triagem específica.

PDAS 9: Igualdade de Gênero

Este PDAS visa identificar possíveis riscos e impactos baseados em gênero e introduzir medidas efetivas para evitar, prevenir ou mitigar esses riscos e impactos, eliminando assim a possibilidade de reforçar as desigualdades preexistentes ou de se criar desigualdades que não existiam. Para os fins deste PDAS, a ação afirmativa, especificamente direcionada a reduzir as diferenças de gênero existentes, atender necessidades específicas baseadas em gênero ou garantir a participação de pessoas de todos os gêneros nas consultas, não constituirá discriminação ou exclusão.

Este PDAS presta especial atenção a como as desigualdades de gênero interagem com outras desigualdades, como socioeconômica, étnica, racial, deficiência e outros fatores, e como essa interseccionalidade pode exacerbar barreiras ao acesso aos benefícios do projeto, limitar a capacidade de lidar com impactos negativos do projeto e criar outras vulnerabilidades.

Este PDAS reconhece que diversas orientações sexuais e identidades de gênero podem tornar as pessoas excluídas e/ou tornar segmentos da população mais vulneráveis a impactos negativos do projeto, muitas vezes impedindo-as de aproveitar as oportunidades disponíveis para outros membros da comunidade.

Este PDAS também reconhece que a violência sexual e de gênero (VSG) é um problema global predominante. Manifestações de VSG provavelmente existem em todos os ambientes. Os impactos relacionados ao gênero, incluindo todas as formas de VSG, incluindo exploração e abuso sexual, afetam desproporcionalmente mulheres e pessoas de diversas orientações sexuais e identidades de gênero. Projetos que envolvem um grande afluxo de trabalhadores em uma comunidade podem exacerbar os riscos

existentes da VSG ou criar riscos, que variam de assédio sexual a abuso e exploração sexual de mulheres e crianças.

Igualmente, este PDAS reconhece que mundialmente e nos países da ALC, a maior parte do trabalho de cuidado não remunerado recai sobre mulheres. O trabalho de cuidado não remunerado é uma das principais barreiras que impedem que a mulher seja inserida, continue ou progrida como força de trabalho. Isso apresenta uma grande barreira para igualdade de gênero e empoderamento econômico da mulher, incluindo para a participação significativa da mulher em oportunidades disponíveis para outros membros da comunidade.

Objetivos:

- Antecipar e prevenir riscos e impactos adversos com base no gênero, orientação sexual e identidade de gênero e, quando não for possível evitar, mitigar e compensar esses impactos.
- Estabelecer ações preventivas para prevenir ou mitigar riscos e impactos decorrentes do gênero nos projetos, durante todo o ciclo do projeto.
- Conseguir a inclusão de benefícios derivados de projetos de pessoas de todos os gêneros, orientações sexuais e identidades de gênero.
- Evitar a exacerbação de VSG, incluindo assédio sexual, exploração e abuso, e quando ocorrerem incidentes de VSG, responder imediatamente.
- Promover uma participação segura e equitativa nos processos de consulta e engajamento das partes interessadas, independentemente de gênero, orientação sexual e/ou identidade de gênero.
- Atender aos requisitos da legislação nacional aplicável e aos compromissos internacionais relacionados à igualdade de gênero, incluindo ações para mitigar e prevenir impactos relacionados a gênero.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável aos riscos de violência baseada em gênero associados às obras e aos riscos de violência, exploração e abuso contra usuários vulneráveis nos serviços, além da participação equitativa nas consultas.

PDAS 10: Engajamento das Partes Interessadas e Divulgação de Informações

Este Padrão de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) reconhece a importância do envolvimento aberto e transparente entre o Mutuário e as partes interessadas, em particular as pessoas afetadas pelo projeto, como um elemento-chave que pode melhorar a sustentabilidade ambiental e social dos projetos, aprimorar a aceitação do projeto e contribuir significativamente para o desenvolvimento bem-sucedido de um projeto e sua implementação. Este PDAS é consistente com os objetivos de implementação do direito ao acesso à informação, de participação pública no processo de tomada de decisão e no acesso à justiça de assuntos ambientais.

O engajamento das partes interessadas é um processo inclusivo, conduzido ao longo do ciclo de vida de um projeto. Quando adequadamente projetado e implementado, apoia o desenvolvimento de relacionamentos fortes, construtivos e responsivos, importantes para o gerenciamento bem-sucedido dos riscos e impactos ambientais e sociais de um projeto. O engajamento das partes interessadas é mais eficaz quando iniciado no estágio inicial do processo de desenvolvimento do projeto. É parte integrante das decisões iniciais do projeto sobre a avaliação, o gerenciamento e o monitoramento dos riscos e impactos ambientais e sociais do projeto

Objetivos:

- Estabelecer uma abordagem sistemática ao engajamento das partes interessadas que ajudará o Mutuário a identificar as partes interessadas, especialmente pessoas afetadas pelo projeto, e a construir e manter um relacionamento construtivo com elas.
- Avaliar o nível de interesse e apoio das partes interessadas no projeto e permitir que as visões das partes interessadas sejam consideradas no design e no desempenho ambiental e social do projeto.
- Promover e fornecer meios para um engajamento eficaz e inclusivo com as pessoas afetadas pelo projeto ao longo do ciclo de vida do projeto em questões que possam potencialmente afetá-las ou beneficiá-las.
- Garantir que as informações apropriadas do projeto sobre riscos e impactos ambientais e sociais sejam divulgadas às partes interessadas de maneira e formato oportunos, compreensíveis, acessíveis e apropriados.
- Fornecer às partes interessadas meios acessíveis e inclusivos para levantar questões, propostas, preocupações e queixas e permitir que os Mutuários respondam e gerenciem adequadamente.

Aplicabilidade ao PROGRAMA: Aplicável. O engajamento é regido pelo PEPI, com consultas significativas na fase de preparação e Mecanismo de Queixas e Reclamações durante toda a implementação.

3.4. Quadro Resumo da Análise dos PDAS e Lacunas Identificadas

O Quadro Resumo a seguir apresenta a análise de aderência do Programa aos dez Padrões de Desempenho Ambiental e Social (PDAS) do Marco de Política Ambiental e Social do Banco Interamericano de Desenvolvimento (MPAS/BID), considerando o arcabouço legal, institucional e procedimental aplicável no âmbito do Município de Belo Horizonte, do Estado de Minas Gerais e da legislação federal brasileira. Para cada PDAS, são sintetizados os principais procedimentos existentes, as lacunas identificadas em relação aos requisitos do MPAS e as recomendações correspondentes, com vistas a orientar o aprimoramento da gestão ambiental e social do Programa e subsidiar a definição de medidas, planos e compromissos a serem aplicados no ciclo de vida do Melhor Saúde BH II.

Procedimentos Existentes	Lacunas Identificadas	Recomendações
PDAS 1 Avaliação e Gestão de Riscos e Impactos Ambientais e Sociais		
● O Município de Belo Horizonte dispõe de arcabouço institucional e normativo consolidado para o licenciamento ambiental, gestão urbana e controle de impactos associados a obras e intervenções públicas. ● A SMMA, em articulação com o COMAM, conduz processos de licenciamento, monitoramento e fiscalização ambiental (conforme Decreto Municipal nº 16.692/2017, em conformidade com a Política Nacional de Meio Ambiente, regida pela Lei Federal nº 6.938/1981). ● A PBH possui experiência prévia na gestão de operações financiadas por organismos multilaterais, dispondo de estruturas institucionais aptas à implementação de instrumentos de gestão ambiental e social. ● Os processos municipais incorporam análise de impactos ambientais, condicionantes urbanísticas e participação social na tomada de decisão.	● Não existe um Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) institucionalizado especificamente para atendimento aos requisitos do MPAS/BID. ● Os procedimentos vigentes não contemplam de forma padronizada a triagem socioambiental. ● Não há mecanismo estruturado de gestão de impactos indiretos, cumulativos e sinérgicos em conformidade com o PDAS 1. ● Não existe exigência formal de Mecanismo de Queixas e Reclamações (MQR) específico para gestão socioambiental do Programa.	● Elaborar e implementar SGAS específico para o Programa Melhor Saúde BH II. ● Instituir procedimentos de triagem, classificação e gestão de riscos socioambientais para todos os subprojetos. ● Implantar Mecanismo de Queixas e Reclamações acessível a trabalhadores, usuários, comunidades afetadas e demais partes interessadas. ● Incorporar requisitos de monitoramento e gestão de impactos diretos, indiretos e cumulativos durante todo o ciclo de vida do Programa.
PDAS 2 Mão de Obra e Condições de Trabalho		

● A legislação brasileira contempla requisitos relacionados à saúde e segurança ocupacional, relações de trabalho, proibição do trabalho infantil e forçado e proteção dos trabalhadores. ● A PBH dispõe de mecanismos institucionais para recebimento de manifestações de trabalhadores e terceirizados. ● Os processos de contratação pública exigem conformidade trabalhista das empresas contratadas.	● Necessidade de ampliar a divulgação dos canais de denúncia e reclamação aos trabalhadores terceirizados. ● Necessidade de acompanhamento sistemático das condições de Saúde e Segurança Ocupacional (SSO) em obras e serviços. ● Ausência de abordagem explícita da cadeia de suprimentos e fornecedores primários.	● Promover treinamentos periódicos sobre meio ambiente, responsabilidade social e código de conduta. ● Implementar procedimentos de fiscalização de SSO nas obras e atividades financiadas pelo Programa. ● Incluir critérios mínimos de verificação trabalhista para fornecedores de equipamentos médico-hospitalares, mobiliário, sistemas tecnológicos, materiais de construção e demais insumos relevantes.
PDAS 3 Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição		
● A legislação nacional estabelece diretrizes para controle da poluição, emissões atmosféricas e gestão de resíduos sólidos. ● Belo Horizonte possui políticas e iniciativas voltadas à eficiência energética, gestão climática e gerenciamento de resíduos. ● A Política Nacional de Resíduos Sólidos estabelece responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e gestão ambientalmente adequada dos resíduos. ● O Município dispõe de estrutura institucional para gestão de resíduos da construção civil e resíduos urbanos.	● Não há exigência específica para aplicação sistemática das Boas Práticas Internacionais da Indústria (GIIP). ● A legislação não contempla avaliação específica dos impactos socioambientais da cadeia de fornecimento de equipamentos e insumos estratégicos. ● Parte das intervenções poderá não demandar licenciamento ambiental formal, reduzindo a análise de aspectos relacionados à eficiência de recursos e geração de resíduos.	● Incorporar critérios de eficiência energética, uso racional da água e redução da geração de resíduos nos projetos das unidades de saúde. ● Incluir critérios socioambientais mínimos para aquisição de bens, equipamentos e serviços financiados pelo Programa. ● Garantir diretrizes para gestão adequada de resíduos da construção civil, resíduos eletroeletrônicos e resíduos de serviços de saúde, quando aplicável. ● Utilizar, quando possível, ferramentas de avaliação de eficiência energética e redução de emissões durante o desenvolvimento dos projetos. ● Adotar como referência, sempre que possível e viável, nos projetos e na operação das unidades, as Diretrizes EHS Gerais e as Diretrizes EHS da IFC para Estabelecimentos de Saúde (2026).
PDAS 4 Saúde e Segurança da Comunidade		
● A PBH possui estrutura consolidada de gestão de riscos, defesa civil e resposta a emergências.	● Necessidade de padronização dos procedimentos de saúde e segurança comunitária para as intervenções do Programa.	● Implementar medidas padronizadas de gestão de tráfego, sinalização, controle de acesso e comunicação de riscos à população.

• O Sistema Municipal de Proteção e Defesa Civil atua de forma integrada com demais órgãos públicos. • O Centro Integrado de Operações de Belo Horizonte (COP-BH) é um espaço estratégico de tomada de decisões. Vinculado à Secretaria Municipal de Segurança e Prevenção, o COP-BH reúne 13 instituições públicas, como Guarda Municipal, BHTRANS, Defesa Civil, SAMU, Fiscalização, SLU, Polícias Civil e Militar, Corpo de Bombeiros, Copasa, CEMIG, GASMIG, entre outros órgãos, que são fundamentais para o funcionamento de Belo Horizonte. • Existem planos municipais e protocolos para prevenção e resposta a situações de risco[3].	• Necessidade de atenção específica aos riscos temporários decorrentes das obras e reformas em unidades de saúde em funcionamento.	• Garantir planos de emergência e contingência durante as obras. • Adotar medidas para minimizar interrupções dos serviços de saúde durante intervenções em unidades existentes. • Incorporar os requisitos de saúde e segurança comunitária aos PGAS dos subprojetos. • Aplicar, sempre que possível e viável as Diretrizes EHS da IFC para Estabelecimentos de Saúde quanto à segurança de vida e contra incêndio, gases medicinais, controle de infecção e preparação para emergências, e prever conduta das equipes de segurança patrimonial compatível com os princípios de direitos humanos.
PDAS 5 Aquisição de Terra e Reassentamento Involuntário		
• O Município possui experiência em processos de desapropriação e regularização fundiária. • A URBEL dispõe de instrumentos e experiência em processos de reassentamento e trabalho técnico-social. • Existem procedimentos normativos para compensação patrimonial e regularização de situações fundiárias afetadas.	• A legislação brasileira assegura indenização patrimonial, mas não contempla integralmente a restauração dos meios de subsistência exigida pelo MPAS. O método de avaliação adotado pela SUDECAP aplica depreciação às benfeitorias, o que não corresponde ao custo de reposição exigido pelo PDAS 5.	• Qualquer reassentamento involuntário torna o subprojeto inelegível, e a triagem excluirá os terrenos cuja utilização implique deslocamento físico ou econômico. Eventuais aquisições de imóveis desocupados seguirão o Programa de Aquisição de Terrenos e Benfeitorias Desocupados do PGASE, que, em razão dessa lacuna, admite apenas vias voluntárias de aquisição, sem desapropriação, com pagamento antes da posse.
PDAS 6 Conservação da Biodiversidade e Gestão Sustentável dos Recursos Naturais Vivos		
• O Brasil possui legislação robusta para proteção da vegetação nativa, APPs e demais áreas ambientalmente protegidas. • A legislação ambiental estabelece critérios para supressão vegetal e intervenções em áreas protegidas.	• A legislação brasileira não exige de forma sistemática a avaliação de habitats críticos e serviços ecossistêmicos para todos os projetos. • Os requisitos nacionais não abrangem integralmente as exigências do PDAS 6 para avaliação preventiva de biodiversidade.	• Considerar critérios de biodiversidade e sensibilidade ambiental durante a triagem dos subprojetos. • Verificar a presença de APPs, unidades de conservação, vegetação protegida e demais áreas ambientalmente relevantes antes da definição final dos terrenos.

[3] disponível no link: https://prefeitura.pbh.gov.br/obras-e-infraestruturadefesa-civil/plano-de-contingencia

● Os critérios de seleção de terrenos adotados pela SMSA consideram condicionantes urbanísticas e ambientais (por exemplo, evitar desmatamento em áreas com vegetação nativa).		● Adotar medidas de prevenção, mitigação e compensação quando aplicáveis. ● Considerando o caráter predominantemente urbano do Programa, não são esperados impactos significativos sobre habitats críticos ou ecossistemas naturais.
PDAS 7 Povos Indígenas		
● O Brasil possui arcabouço legal de proteção aos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais. ● O Município possui conhecimento institucional sobre a presença de grupos tradicionais em áreas urbanas. ● O Brasil é signatário da Convenção nº 169 da OIT e de instrumentos internacionais de proteção aos direitos desses grupos.	● Não existem procedimentos padronizados para identificação e gestão de impactos indiretos sobre comunidades tradicionais em contexto urbano.	● Realizar avaliação específica sempre que houver potencial de interação com comunidades tradicionais. ● Incluir análise sociocultural nos subprojetos que apresentem risco de impactos diretos ou indiretos relevantes. ● Implementar medidas de mitigação e participação de acordo com os requisitos do PDAS 7.
PDAS 8 Patrimônio Cultural		
● A PBH possui procedimentos de avaliação de interferências sobre patrimônio cultural, inclusive para atender premissas definidas nos ritos de avaliação de impacto sobre o patrimônio arqueológico previstos pela IN 006/2025 do IPHAN. ● Existe articulação institucional com os órgãos de proteção do patrimônio nas esferas municipal, estadual e federal. ● A legislação brasileira prevê medidas para proteção de bens arqueológicos e culturais eventualmente identificados durante obras.	● Nem todas as tipologias de obra exigem avaliação formal do IPHAN. ● A legislação nacional não diferencia patrimônio cultural replicável e não replicável conforme o MPAS. ● Os procedimentos para achados fortuitos não são detalhados de forma padronizada.	● Verificar previamente a existência de bens protegidos nas áreas de influência dos subprojetos. ● Implementar protocolo de achados fortuitos aplicável a todas as obras. ● Incorporar medidas de gestão do patrimônio cultural aos PGAS dos subprojetos.
PDAS 9 Igualdade de Gênero		
● A legislação brasileira protege contra discriminação, assédio e violência de gênero. ● Belo Horizonte conta com vários dispositivos para combate à violência de gênero: ○ CEAM Benvinda (Centro psicossocial) - O Benvinda funciona de segunda a sexta-feira, das 8h às 17h,	● Não foram identificadas lacunas relevantes em relação aos requisitos centrais do PDAS 9. Os serviços de saúde mental (CERSAM, CERSAMi e hospitalidade noturna) têm organização definida pela SMSA, mas não foi identificado procedimento específico de prevenção e resposta a violência,	● Realizar treinamento dos trabalhadores sobre código de conduta, prevenção ao assédio e violência baseada em gênero. ● Garantir ampla divulgação dos canais de denúncia.

atendendo mulheres residentes em Belo Horizonte a partir dos 18 anos. O atendimento é sigiloso, não gera denúncias e não requer registro de ocorrência ou processo judicial. As mulheres podem acionar a equipe pelo telefone (31) 98873-2036 ou por e-mail: ceambenvinda@pbh.gov.br; faz parte da Rede BH envolvendo o CEAM Benvinda, delegacia, Polícia Militar, Polícia Civil, Guarda Municipal, Defensoria Pública, Ministério Público e setor de saúde; ○ Casa da Mulher Mineira (DEAM) (Delegacia especializada), localizada na Av. Augusto de Lima, 1.845 – Barro Preto; ○ Juizados Violência Doméstica e Núcleo Especializado da Defensoria Pública – NUDEM BH (Apoio Jurídico); ○ Promotoria "Maria da Penha" (Ministério Público) - Atua no acompanhamento dos casos e solicitação de medidas jurídicas; ○ Patrulha Maria da Penha (Polícia / Guarda Municipal) - Patrulhamento preventivo feito pela Guarda Municipal e PM, para monitorar e garantir o cumprimento das medidas protetivas envolvendo mulheres; ○ Ligue 180 (Central federal) – Canal federal disponível 24 horas via telefone, Telegram e WhatsApp ((61) 9610 0180) que orienta sobre direitos e encaminhamentos, além de acompanhar denúncias. ○ Instrumentos municipais de atendimento a casos de violência nos serviços: o Protocolo de Atendimento às Mulheres em Situação de Violência de Belo Horizonte (SMASAC e Fiocruz Minas, 2024), que define os fluxos de acolhimento, notificação e encaminhamento da Rede BH, inclusive nas unidades de saúde e nos CERSAM; e o Guia de Atendimento às Crianças e Adolescentes Vítimas de Violência (SMSA, 2025). ● Os processos participativos da PBH são abertos a todos os grupos sociais.	exploração e abuso contra os usuários desses serviços, a ser formalizado conforme o PGASE.	● Aplicar o Programa Mulheres na Obra aos contratos de obra do PROGRAMA e os protocolos municipais de atendimento a mulheres, crianças e adolescentes em situação de violência na operação das unidades. ● Promover participação inclusiva de mulheres e grupos vulneráveis nos processos de consulta e engajamento do Programa.

● Os contratos e editais da PBH incluem códigos de conduta voltados à prevenção de violência e discriminação. ● O Programa Mulheres na Obra (Portaria Conjunta SMOBI/SUDECAP/URBEL nº 037/2023), que reserva às mulheres ao menos 10% dos postos ligados diretamente às atividades de canteiro nos contratos de obra com dez ou mais empregados, exigência já incorporada a editais da SMOBI, como o Edital nº 96.026/2024-CC.		
PDAS 10 Engajamento das Partes Interessadas e Divulgação de Informações		
● A PBH dispõe de canais estruturados de comunicação institucional, incluindo Ouvidoria e Atendimento 156[4]. ● O acesso à informação é regulamentado em âmbito federal e municipal. ● O direito de acesso à informação é fundamental para o cidadão e um dever do Estado, conforme previsto na Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, e no Decreto Municipal nº 14.906, de 15 de maio de 2012. ● Todas as manifestações demandadas pelo canal de ouvidoria são consolidadas em um banco de dados de manifestações, na qual são gerados relatórios analíticos anuais sobre essas demandas, com indicadores de avaliação.	● Os processos de consulta frequentemente ocorrem em fases avançadas do desenvolvimento dos projetos, não contemplando plenamente o engajamento precoce requerido pelo PDAS 10.	● Realizar consultas e atividades de participação social desde as fases iniciais de planejamento dos subprojetos. ● Implementar Plano de Engajamento de Partes Interessadas (PEPI) do Programa. ● Garantir comunicação contínua com usuários do SUS-BH, trabalhadores da saúde, comunidades afetadas, conselhos de saúde e demais stakeholders. ● Integrar o Mecanismo de Queixas e Reclamações às estratégias de participação social do Programa.

[4] veja em https://prefeitura.pbh.gov.br/contato

4. Diagnóstico Socioambiental

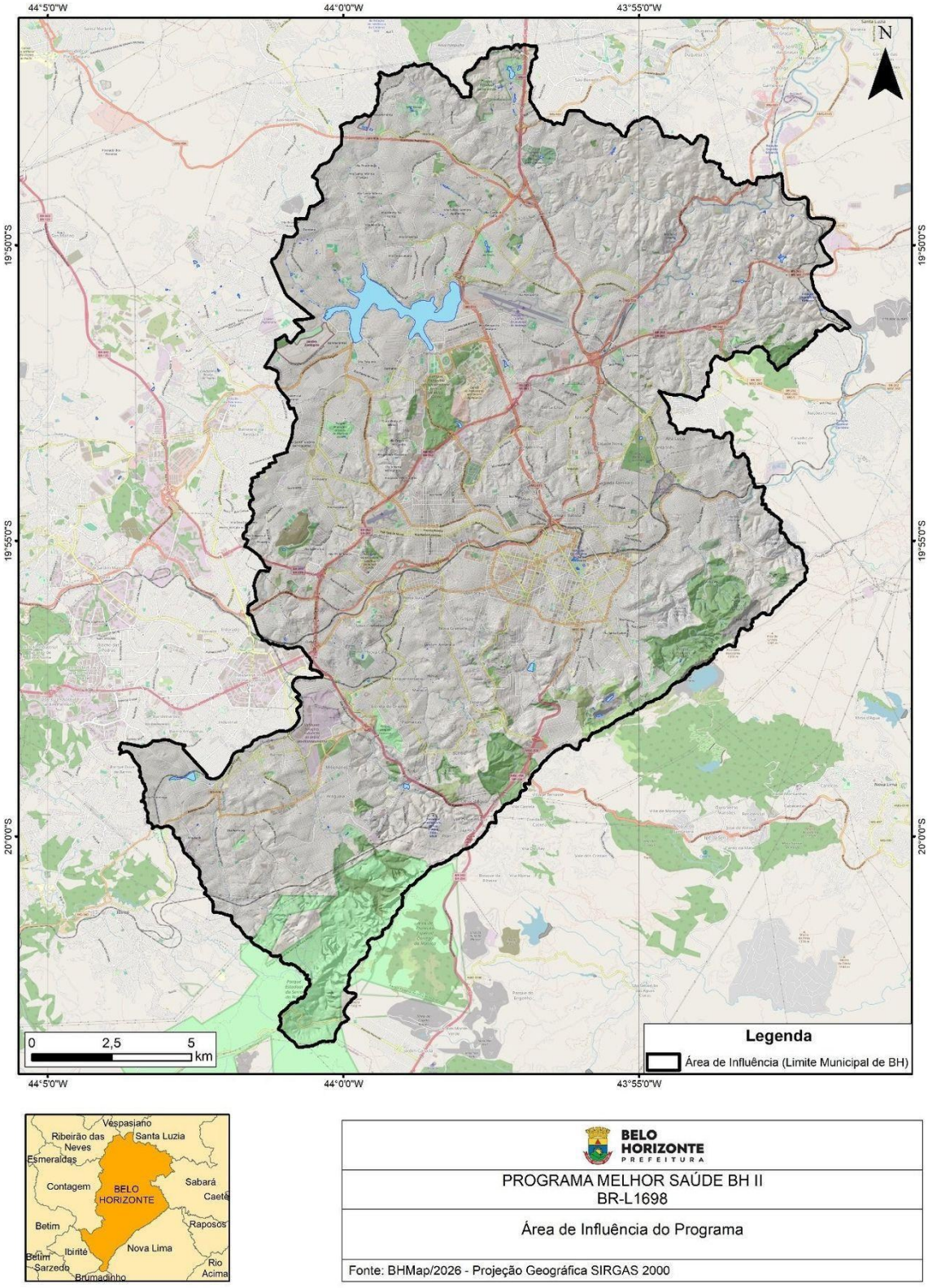
A seguir é apresentado o diagnóstico socioambiental da Área de Influência do PROGRAMA.

4.1. Definição da Área de Influência

Com base nas características do PROGRAMA, das diretrizes de elaboração da Avaliação Ambiental e Social Estratégica (*framework approach*), **definiu-se como área de influência para o presente estudo o Município de Belo Horizonte**. Para os impactos locais, consideram-se também os terrenos e o entorno imediato de cada unidade, a serem caracterizados na triagem; para os benefícios, a Região Metropolitana, cujos moradores também utilizam a rede de média e alta complexidade do SUS-BH.

A seguir, é apresentado o mapa com a definição das áreas de influência para o PROGRAMA.

Figura 7 – Município de Belo Horizonte



Fonte: PBH, 2026

4.2. Área de Influência – Contexto Regional

O diagnóstico ambiental e social do município de Belo Horizonte considera, de forma integrada, suas características territoriais, ambientais, urbanas, demográficas e socioeconômicas, de modo a subsidiar a compreensão das condições existentes, das dinâmicas de ocupação e uso do território e dos fatores que influenciam a qualidade de vida da população. Os aspectos que compõem esse diagnóstico são apresentados nos itens subsequentes.

4.2.1. Meio físico

A seguir é apresentada uma caracterização sucinta do meio físico do Município de Belo Horizonte. Considerando que os projetos das intervenções ainda serão elaborados, as informações apresentadas neste capítulo possuem caráter regional e municipal. As características geológicas, geotécnicas, pedológicas, hidrogeológicas e hidrológicas específicas de cada localidade deverão ser detalhadas durante as etapas de concepção, projeto executivo e licenciamento dos respectivos subprojetos, conforme aplicável

Caracterização geológica

Contexto Geral

Belo Horizonte se assenta sobre o Cráton São Francisco, que tem área correspondente à da Província São Francisco e está situado no centro-leste do Brasil, entre os sistemas orogênicos Borborema, ao norte, Tocantins, a oeste, e a Leste a Mantiqueira. A leste dele, estende-se a Província da Margem Continental Leste e, a noroeste, o Cinturão Orogênico Rio Preto. A sua maior parte situa-se nos estados da Bahia e Minas Gerais e pequenas porções se prolongam para Sergipe, Pernambuco, Tocantins e Goiás. (Hasui, 2012)[5]

[5] Hasui, Yociteru (org.), Caneiro, C. R. Almeida F. F. M., Bartorelli, A., Geologia do Brasil - São Paulo: Beca, 2012.

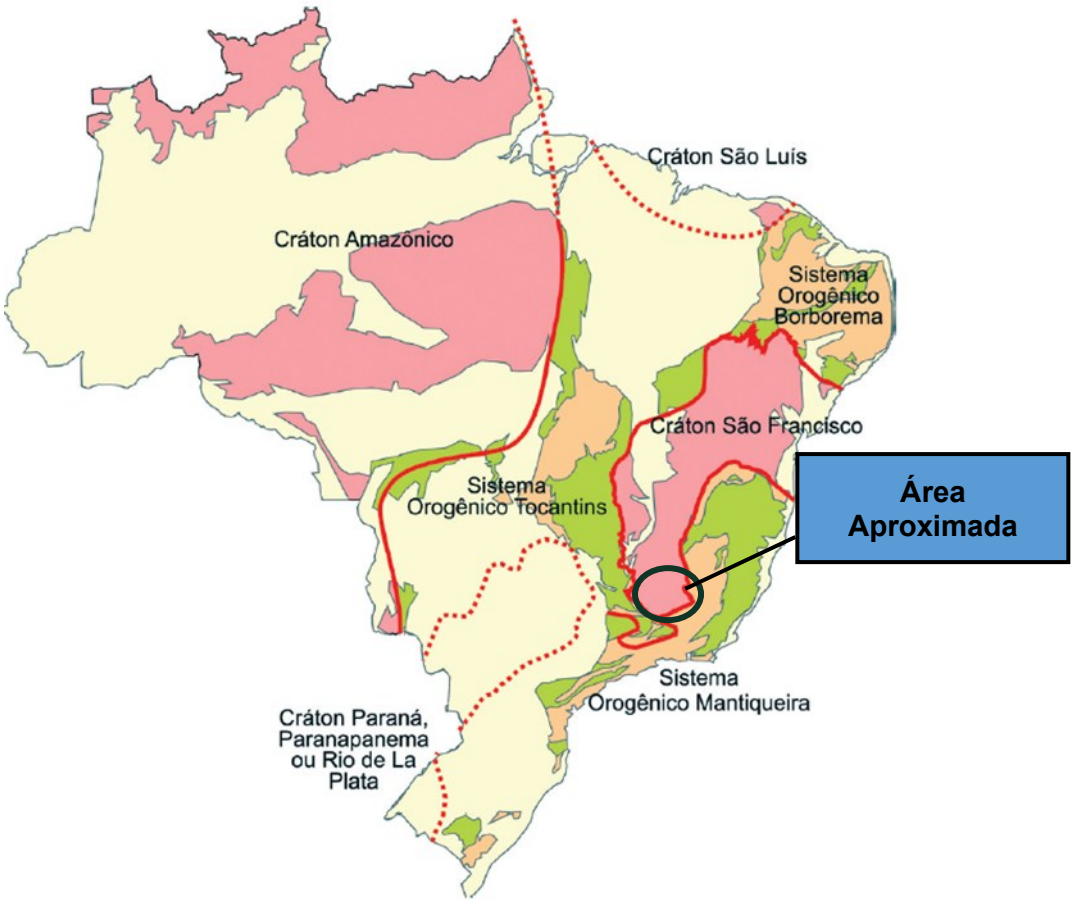


Figura 8 – Destaque ao Cráton São Francisco (Fonte: Hasui, 2012)

As principais feições tectônicas do embasamento do Cráton do São Francisco, localizado em seu extremo sul, em Minas Gerais, são: Quadrilátero Ferrífero e Cinturão Mineiro, que envolvem um complexo metamórfico basal (TTG), supracrustais do Supergrupo Rio das Velhas, Supergrupo Minas, Grupo Itacolomi e granitoides arqueanos e paleoproterozoicos.

Belo Horizonte se localiza no setor ocidente do Cráton São Francisco, no domínio Quadrilátero Ferrífero, em unidades gnáissicas do paleoarqueano, mais precisamente no Complexo Belo Horizonte. (figura a seguir).

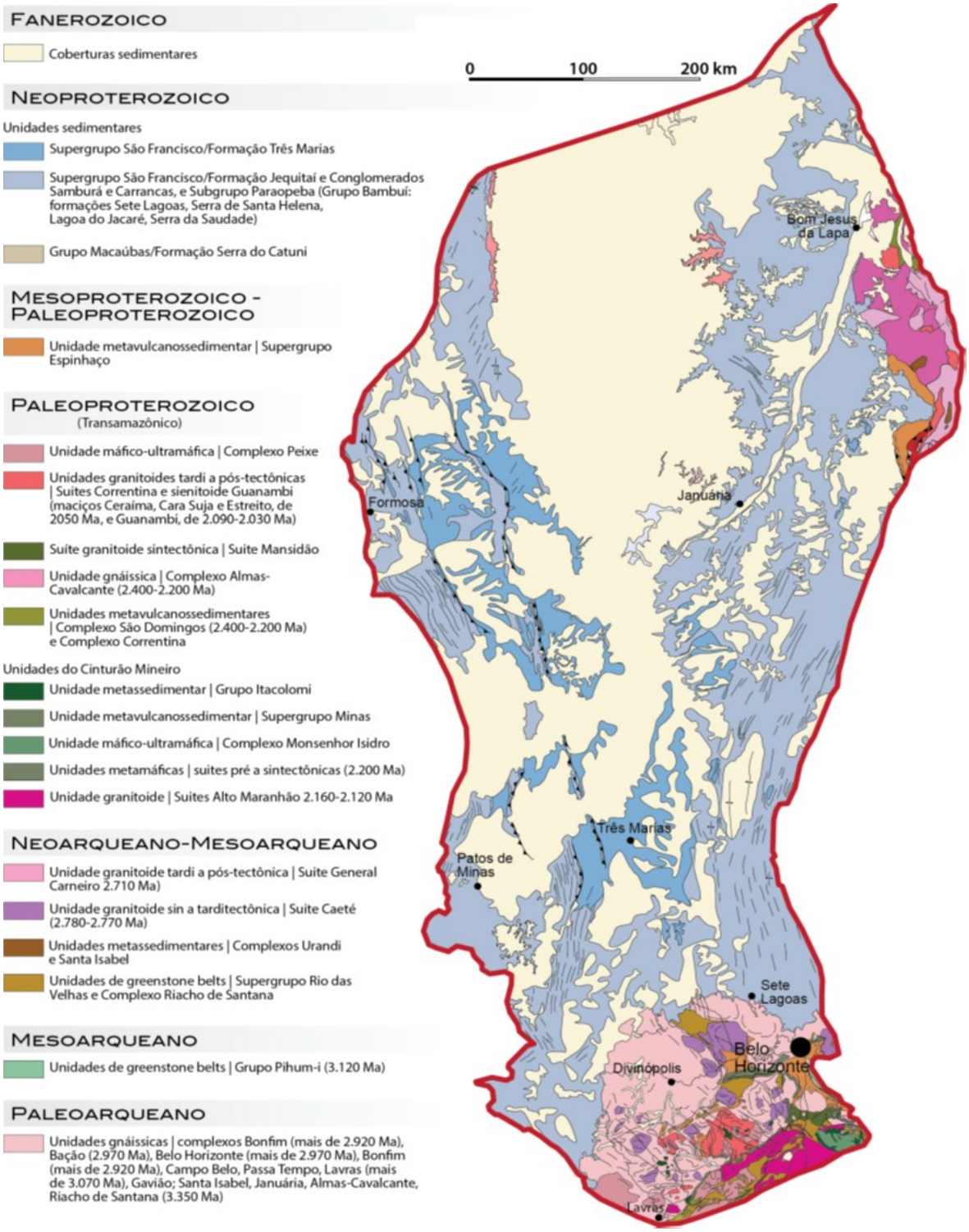


Figura 9 - Detalhamento do Setor Ocidente do Cráton São Francisco (Fonte: Hasui, 2012)

Conforme a Figura a seguir, o Município de Belo Horizonte se assenta sobre os gnaisses do Arqueano (Complexo Belo Horizonte), que ocupa uma faixa central da RMBH, limitado a sul pela Serra do Curral, e a norte é encoberto pelo Supergrupo São Francisco. Tal complexo é composto predominantemente por gnaisses bandados e por corpos graníticos, que compõem plutons e batólitos (e.g. Caeté, General Carneiro, Florestal).

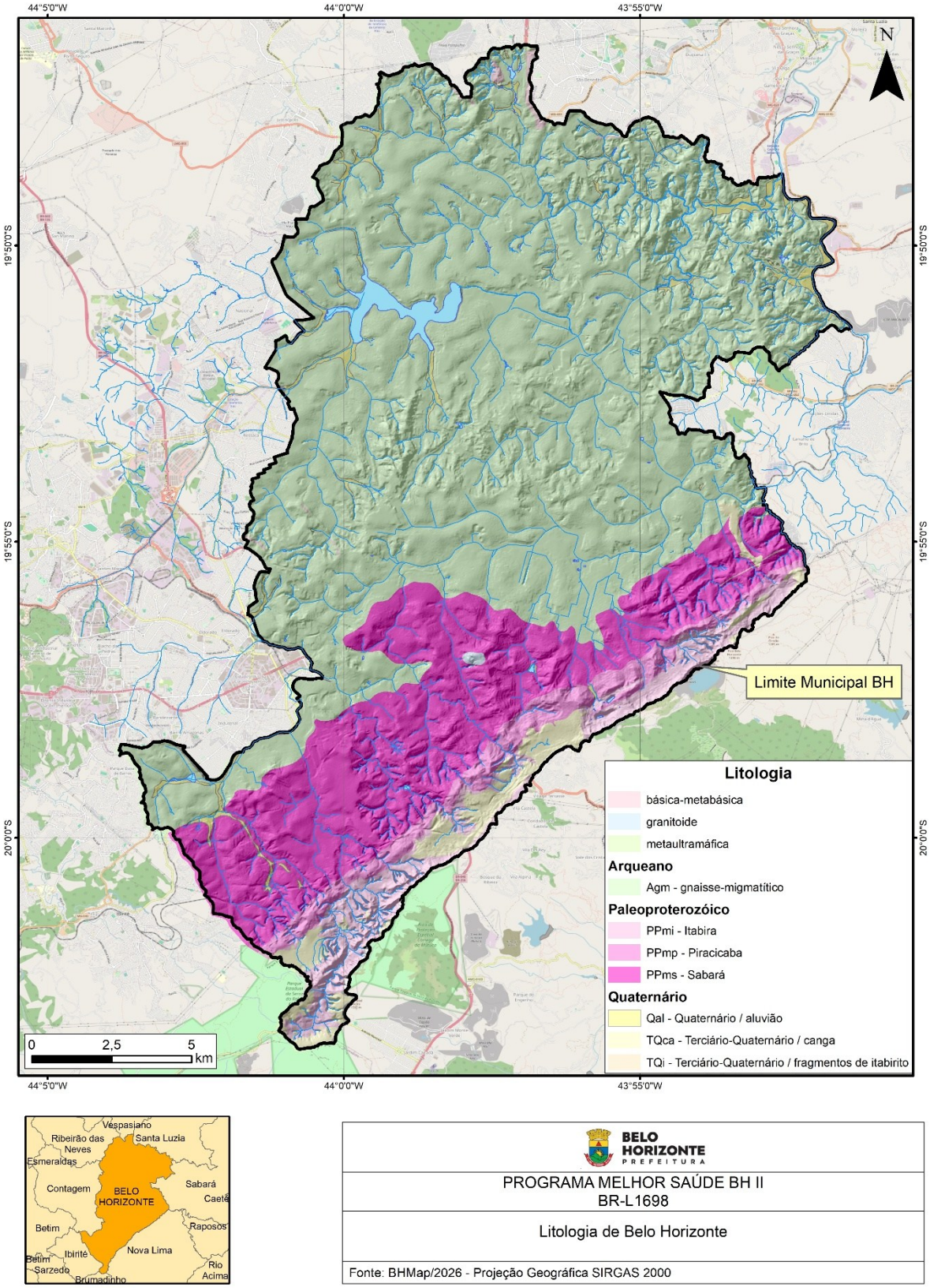
Os gnaisses apresentam estrutura bandada a migmatítica, coloração cinza e granulação média, comumente contendo enclaves máficos. Possuem composição trondhjemítica, característica dos tipos TTG arqueanos (Noce et al., 1998 apud Sotero, 2020[6]). Em termos petrográficos variam entre ortognaisses graníticos, granodioríticos, tonalíticos e monzograníticos. Os gnaisses do Complexo Belo Horizonte apresentam idades (U-Pb TIMS em zircão) de cristalização de 2.860 ± 14 Ma (Noce et al., 1998 apud Sotero, 2020).

As rochas do Complexo Belo Horizonte são as principais fontes de matéria prima para produção de brita e blocos na RMBH. Apresentam alto potencial geológico para esses bens minerais, especialmente nas regiões de Betim-Contagem e Santa Luzia. Essas mesmas rochas, quando muito intemperizadas, também são utilizadas para obtenção de saibro e areia residual. Esse tipo de extração é amplamente utilizado na região de Esmeraldas (Sotero, 2020 op cit).

A figura a seguir apresenta a Litologia do município de Belo Horizonte.

[6] Sotero, M. P; Tolentino, E. J.; Oliveira, S. A. M.; Sant'Ana, L. P. – Insumos Minerais para a Construção Civil na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Informe de Recursos Minerais – Série Rochas e Minerais Industriais nº 25 – Serviço Geológico do Brasil, 2020

Figura 10 – Litologia de Belo Horizonte



fonte: BHMap, 2026

Cristalino Arqueano (Gnaisse-Migmatito)

Abrangendo a maior parte do município, o Complexo Belo Horizonte, segundo Baltazar *et al.* (2005), é constituído predominantemente por rochas metamórficas de médio a alto grau, incluindo gnaisses bandados e migmatitos com estruturas nebulíticas e *schlieren*.

Localmente, o Complexo se apresenta afetado por zonas de cisalhamento dúctil, resultando na milonitização das rochas preexistentes. O processo de deformação impôs uma redução de granulação e recristalização dinâmica, gerando uma fina foliação milonítica penetrativa (PASSCHIER; TROUW, 2005). Destaca-se a ocorrência de faixas de ultramilonito (*ml*), caracterizadas por uma matriz afanítica e segregação mineralógica em bandas milimétricas, que representam as zonas de maior concentração de tensão cisalhante (BALTAZAR; ZUCCON, 2003).

Características Geotécnicas e Intemperismo

Sob as condições climáticas tropicais da região, o intemperismo químico atua de forma agressiva, avançando preferencialmente pelas descontinuidades geradas pela tectônica.

- Saprolito e Anisotropia: O perfil de alteração desenvolve solos residuais (frequentemente silto-arenosos) e saprolitos que preservam as estruturas reliquiares da rocha mãe. A foliação milonítica confere ao maciço uma acentuada anisotropia geotécnica, onde a resistência ao cisalhamento é significativamente menor ao longo dos planos de foliação do que em direção ortogonal a eles (GUIDICINI; NIEBLE, 1984).

- Hidrogeotecnia: Embora a matriz rochosa sã possua baixa condutividade hidráulica, as zonas milonitizadas fraturadas podem atuar como condutos preferenciais para o fluxo de água, enquanto as bandas de ultramilonito, quando alteradas para argilominerais, podem funcionar como barreiras hidráulicas, elevando o nível freático local e gerando poro-pressões desestabilizadoras (ABGE, 1998).

Análise de Riscos Geológicos e Geotécnicos

A interação entre a geologia estrutural descrita e a ocupação urbana em relevo colinoso – típico de Belo Horizonte – potencializa riscos específicos, conforme apontado na Carta de Suscetibilidade de Belo Horizonte (CPRM, 2017):

- Movimentos de Massa (Ruptura Planar): A presença de foliação milonítica fina e bandas de ultramilonito cria planos de fraqueza críticos. Em taludes onde a foliação possui mergulho favorável a face livre (*daylighting*), há alto risco de escorregamentos translacionais (planares). O ângulo de atrito residual nestas interfaces, especialmente se micáceas ou alteradas, pode ser extremamente baixo (COSTA NUNES, 1991).

- Erosão Acelerada: Os solos saprolíticos derivados de gnaisses milonitizados em Belo Horizonte apresentam alta erodibilidade. A remoção da cobertura vegetal expõe o material à ação das chuvas, favorecendo a formação rápida de ravinas e, subsequentemente, voçorocas, devido à desagregação facilitada pela estrutura lamelar herdada (PARIZZI *et al.*, 2011).

Diretrizes para Uso e Ocupação

A aptidão urbanística dos terrenos a serem selecionados para as intervenções do Programa deverá ser avaliada considerando suas características geológicas, geotécnicas e hidrogeológicas específicas.

- Fundações: Recomenda-se cautela com a variabilidade da espessura do manto de intemperismo. Sondagens mistas ou rotativas são essenciais para definir o topo rochoso, visto que blocos de gnaisse (matacões) imersos em matriz de solo podem induzir a interpretações errôneas de "impenetrável" em ensaios SPT (ABNT, 2020).

- Cortes e Estabilização: Projetos de terraplenagem devem obrigatoriamente incluir análise cinemática via projeção estereográfica. Deve-se evitar cortes que descalcem as camadas de ultramilonito. Quando inevitável, recomenda-se a utilização de chumbadores (grampos) ou estruturas de contenção que considerem o empuxo gerado pela cunha de ruptura planar.

Sequência Metassedimentar (Grupo Sabará)

Sequência Metassedimentar do Grupo Sabará está estratigraficamente posicionada no topo do Supergrupo Minas (Paleoproterozoico), representa uma sequência de flysch orogênico. Segundo Baltazar et al. (2005), a unidade é caracterizada pela predominância de xistos e filitos, que se apresentam profundamente intemperizados em superfície, gerando espessos mantos de solo.

A litologia é heterogênea, intercalando camadas pouco espessas de metagrauvaca (*gv*), quartzitos e níveis vulcanoclásticos (matatufos e rochas metavulcânicas básicas). Destaca-se a ocorrência de níveis de filito grafitoso, que atuam como horizontes lubrificantes em deformações tectônicas. Localmente, observa-se a feldspatização dos xistos, indicativa de processos hidrotermais ou metassomáticos (ALKMIM; MARSHAK, 1998).

As Formações Superficiais (Depósito Aluvial) ocupam os fundos de vale e planícies de inundação (como as calhas do Ribeirão Arrudas e Córrego do Onça). Constituem-se de sedimentos inconsolidados com granulometria variada: lentes de areia (mediana a pobremente selecionada) e cascalho em menor proporção na base, gradando para sedimentos areno-argilosos e argilo-arenosos no topo. É frequente a presença de camadas de **argila orgânica** cinza-escura (*org.*), típicas de ambientes lênticos ou pântanos pretéritos (CPRM, 2001).

Características Geotécnicas e Intemperismo

Grupo Sabará (Domínio de Encostas): As rochas do Grupo Sabará apresentam intensa anisotropia devido à xistosidade. O intemperismo atua de forma diferencial:

- Solos Saprolíticos: Os filitos e xistos alteram-se para solos silto-argilosos micáceos, com baixa resistência ao cisalhamento e alta erodibilidade.

- Contraste de Resistência: As intercalações de metagrauvaca e quartzito, sendo mais resistentes, formam "costelas" ou ressaltos no relevo, enquanto os filitos formam as depressões, criando um perfil de alteração irregular (ABGE, 1998).

- Filito Grafitoso: Constitui o material de pior comportamento geomecânico, com ângulo de atrito residual extremamente baixo, facilitando rupturas mesmo em baixas declividades.

Depósitos Aluviais (Domínio de Baixadas): Estes materiais caracterizam-se pela alta compressibilidade e baixa capacidade de suporte.

- Argilas Orgânicas e Moles: Apresentam baixos valores de N no ensaio SPT (Standard Penetration Test), indicando consistência mole a muito mole. São solos sujeitos a adensamento lento e recalques excessivos (ABNT, 2020).

- Nível Freático: O nível d'água encontra-se próximo à superfície, saturando o solo e reduzindo a tensão efetiva.

Análise de Riscos Geológicos e Geotécnicos

De acordo com a Carta de Suscetibilidade de Belo Horizonte (CPRM, 2015) e estudos locais (PARIZZI *et al.*, 2011), identificam-se os seguintes riscos:

Grupo Sabará:

- Escorregamentos Planares: Risco crítico onde a foliação (especialmente em filitos grafitosos) mergulha a favor da pendente (dip-slope).

- Rastejo (Creep): Em encostas de xisto muito intemperizado, é comum a movimentação lenta do solo (creep), capaz de danificar fundações e estruturas de contenção ao longo do tempo.

- Erosão: Os solos siltosos derivados destas rochas são altamente suscetíveis à erosão laminar e em sulcos.

Depósitos Aluviais:

- Inundações: Sendo áreas de drenagem natural, apresentam risco sazonal de cheias e alagamentos.

- Recalques Diferenciais: A heterogeneidade lateral (lentes de areia x bolsões de argila orgânica) pode causar assentamentos desiguais em edificações.

- Instabilidade de Escavações: Valas e cortes nestes solos saturados e arenosos tendem ao desmoronamento imediato ou liquefação localizada se não escorados.

Diretrizes para Uso e Ocupação

Áreas sobre o Grupo Sabará: A ocupação exige rigoroso controle de cortes e drenagem.

- Estabilidade: Taludes de corte devem ser projetados com bermas e inclinações suaves. A presença de filito grafitoso pode exigir a "costura" do maciço com tirantes ou o retaludamento total.

- Fundações: Geralmente diretas ou estacas escavadas, apoiadas no saprolito resistente ou rocha alterada. Deve-se evitar apoiar fundações em camadas de solo coluvionar sobrejacente.
- Áreas sobre Depósitos Aluviais: Apresentam restrições relevantes para implantação de edificações, exigindo avaliação específica de viabilidade geotécnica, bem como a definição de soluções adequadas de fundação, drenagem e controle geotécnico.
- Fundações: Exigem, invariavelmente, fundações profundas (estacas) que atravessem a camada compressível aluvial até atingir o substrato rochoso ou saprolítico subjacente. O atrito lateral negativo nas estacas devido ao adensamento da argila mole deve ser considerado no cálculo (VELLOSO; LOPES, 2010).
- Drenagem: O rebaixamento do lençol freático para obras deve ser cauteloso para não induzir recalques em edificações vizinhas por adensamento das argilas.

Solos

Contexto Geral

Em Belo Horizonte predominam os Argissolos e os Latossolos.

Os Argissolos – antigos [7]podzólicos – são definidos pelo SiBCS (EMBRAPA, 2018) pela presença de horizonte diagnóstico B textural, apresentando acúmulo de argila em profundidade devido à mobilização e perda de argila da parte mais superficial do solo. É frequente a presença de baixa atividade da argila (CTC), podendo ser alíticos (altos teores de alumínio), distróficos (baixa saturação de bases) ou eutróficos (alta saturação de bases), sendo normalmente ácidos[8].

São solos de maior fertilidade natural (se eutróficos), com boas condições físicas e em relevos mais suaves apresentam maior potencial para uso agrícola. Suas limitações estão mais relacionadas a baixa fertilidade, acidez, teores elevados de alumínio e a suscetibilidade aos processos erosivos, principalmente quando ocorrem em relevos mais movimentados.

Os Argissolos tendem a ser mais suscetíveis aos processos erosivos devido à relação textural presente nestes solos, que implica em diferenças de infiltração dos horizontes superficiais e subsuperficiais. No entanto, os de texturas mais leves ou textura média e de menor relação textural são mais porosos, possuindo boa permeabilidade, sendo, portanto, menos suscetíveis à erosão.

Os Latossolos, são solos minerais profundos e muito profundos (normalmente superiores a 2 m), bem a excessivamente drenados, bastante porosos e permeáveis, com sequência de horizontes do tipo A-Bw-C pouco diferenciados. No horizonte B latossólico (Bw), os teores de argila aumentam gradativamente ao longo do perfil sem, contudo, chegar a evidenciar um horizonte do tipo B textural.

Segundo EMBRAPA (2018), o Latossolo é o tipo de solo predominante no Brasil, caracteristicamente bem drenados, profundos, porosos e com boa permeabilidade. São, geralmente, acidificados e de baixa fertilidade natural. Os teores de argila apresentam ampla variação, o que lhe confere uma textura classificada entre média e muito pesada. Ainda, é um tipo de solo favorável à mecanização agrícola, sendo, contudo, passível de

[7] Podzólico Vermelho-Amarelo, parte das Terras Roxas Estruturadas e similares, Terras Brunas, Podzólico Amarelo, Podzólico Vermelho-Escuro

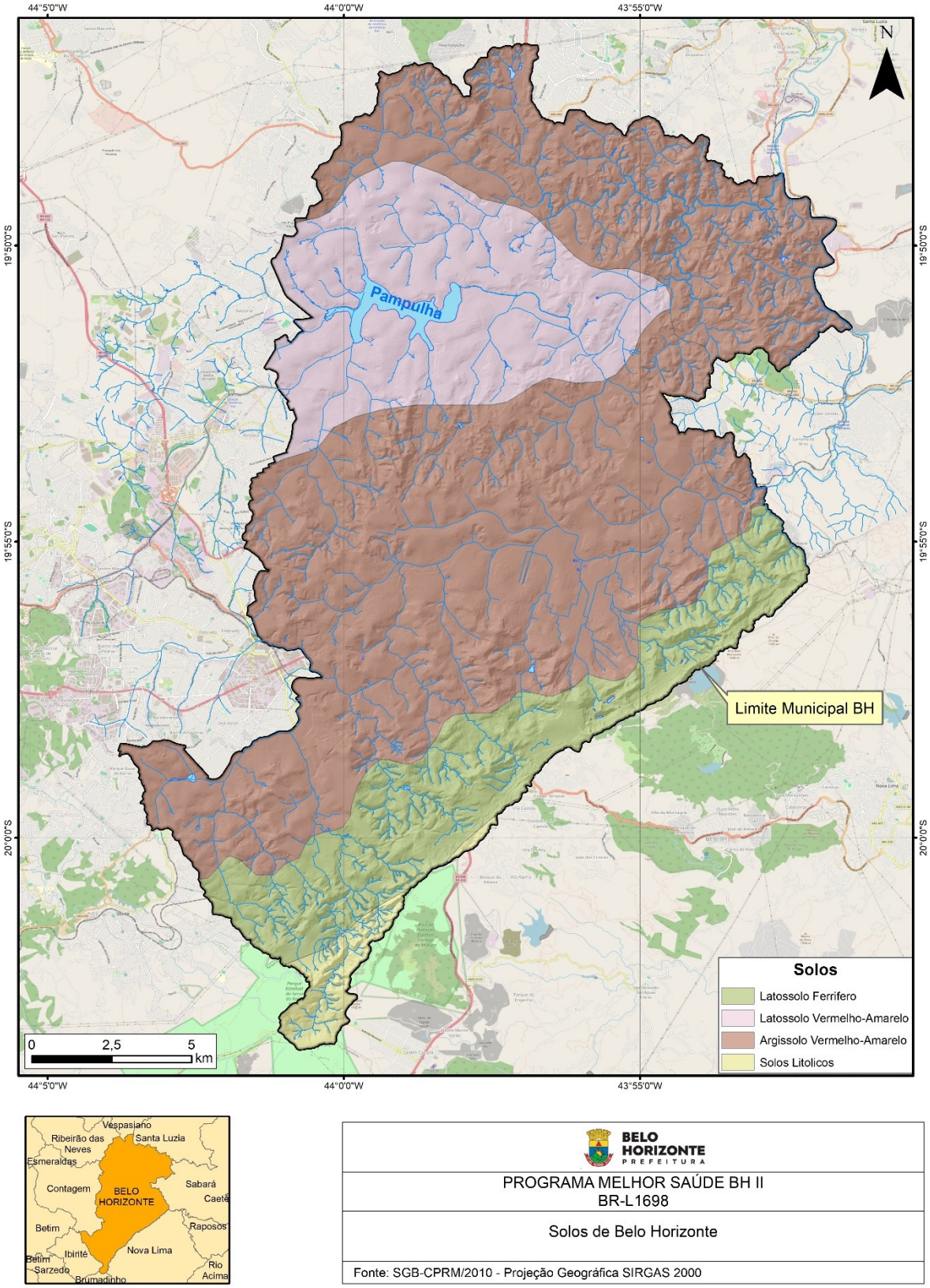
[8] Descrições baseadas em Zaroni M.J. e Santos, H. G, 2025 (consulta)

compactação. O enraizamento em profundidade é limitado, em resposta à sua classificação como distrófico e pela ocorrência de elevada coesão de partículas, tornando-o muito duro. Essas características, portanto, indicam a presença, ainda, de Plintossolo Concrecionário nos solos estudados.

Os latossolos são solos álicos, isto é, possuem alto teor de alumínio, o que pode ser tóxico para os vegetais, além de lhes conferir baixo pH. Devido à lixiviação, as bases trocáveis foram sendo removidas aos poucos, o que provoca um enriquecimento de óxidos de ferro e alumínio e por isso apresentam baixa fertilidade natural, mas por serem elementos agregantes provocam grande macroporosidade. Possuem textura média a pesada em função de seu teor de argila, mas não representam impedimentos para a instalação do sistema radicular dos vegetais.

A figura a seguir apresenta os solos no município de Belo Horizonte.

Figura 11 – Solos de Belo Horizonte



BELO HORIZONTE PREFEITURA
PROGRAMA MELHOR SAÚDE BH II BR-L1698
Solos de Belo Horizonte
Fonte: SGB-CPRM/2010 - Projeção Geográfica SIRGAS 2000

fonte: SGB-CPRM, 2010

Principais Classes de Solos Potencialmente Associadas às Áreas de Implantação do Programa

A distribuição dos solos em Belo Horizonte impõe diretrizes distintas: os Argissolos exigem controle rigoroso de drenagem e contenção de encostas para evitar deslizamentos planares; os Latossolos Vermelho-Amarelos demandam proteção superficial para evitar voçorocamento por fluxo concentrado; e os Latossolos Ferríferos constituem áreas prioritárias para conservação ambiental e proteção de áreas de elevada sensibilidade ecológica, com severas restrições à urbanização.

- Argissolo Vermelho-Amarelo (PVA) – Presente de forma ampla no território municipal, com ocorrência variável entre os terrenos atualmente identificados para implantação das intervenções do Programa.

- Gênese e Morfologia: Solos desenvolvidos predominantemente sobre as rochas gnáissicas do Complexo Belo Horizonte. Caracterizam-se pela presença diagnóstica de Horizonte B Textural (*Bt*), definido pelo incremento significativo de argila em profundidade em relação ao Horizonte A superficial. Apresentam cores variando de vermelho a amarelo, dependendo da drenagem interna e do teor de goethita/hematita.

- Propriedades Físico-Hídricas: A mudança textural abrupta (textura média/arenosa no topo para argilosa na base) gera uma descontinuidade de permeabilidade. Isso favorece a formação de lençóis suspensos temporários e fluxo subsuperficial lateral em eventos de chuva intensa.

- Aspectos Ambientais e Riscos: Esta classe apresenta alta suscetibilidade à erosão. O contraste de permeabilidade facilita o descolamento da camada superficial (Horizonte A) sobre o B, induzindo processos de erosão laminar e movimentos de massa translacionais em encostas íngremes (EMBRAPA, 2018).

Latossolo Vermelho-Amarelo (LVA) – Presente em diversas áreas urbanas do Município de Belo Horizonte, podendo ocorrer em terrenos atualmente considerados para implantação das intervenções do Programa.

- Gênese e Morfologia: Solos profundos a muito profundos, muito intemperizados, típicos de superfícies mais estáveis ou relevos suavizados. Apresentam Horizonte B Latossólico (B_w), caracterizado por homogeneidade de cor, textura e estrutura ao longo do perfil. A estrutura é forte, granular (microagregados), conferindo alta porosidade.

- Propriedades Físico-Hídricas: Possuem excelente drenagem interna e alta condutividade hidráulica devido à macro e microporosidade elevada. São solos distróficos (baixa fertilidade natural) e ácidos (alumínio tóxico elevado), mas com boas propriedades físicas para mecanização e ocupação, desde que corrigidos quimicamente.

- Aspectos Ambientais e Riscos: Apresentam erodibilidade inferior aos Argissolos devido à alta permeabilidade. Contudo, quando a capacidade de infiltração é superada (por compactação urbana ou impermeabilização), são suscetíveis à

formação de ravinas profundas devido à baixa coesão entre os microagregados (RESENDE *et al.*, 2014).

Latossolo Ferrífero (LF) – Ocorre principalmente na porção sul do Município de Belo Horizonte, podendo estar presente em áreas específicas eventualmente selecionadas para implantação de unidades do Programa.

- Gênese e Morfologia: Ocorrem associados às formações ferríferas (Itabiritos) da Serra do Curral (limite sul do município). São solos ricos em óxidos de ferro (hematita, magnetita), com teores de Fe_2O_3 frequentemente superiores a 18% e chegando a 80%. Apresentam cores vermelho-escuras a arroxeadas e alta densidade real.

- Propriedades Físico-Hídricas: Destacam-se pela forte agregação magnética e estrutura granular muito pequena ("pó de café"). Apesar de muito argilosos, comportam-se fisicamente como solos arenosos no que tange à drenagem rápida. Frequentemente associados a coberturas de canga (couraças lateríticas).

- Aspectos Ambientais e Riscos: Possuem importância ecológica ímpar, sustentando a vegetação de Campos Rupestres Ferruginosos. Geotecnicamente, são solos estáveis, mas a ocupação deve ser restrita devido à sua relevância para a recarga de aquíferos e conservação da biodiversidade endêmica (CARVALHO FILHO *et al.*, 2010).

Hidrologia e recursos hídricos

Contexto Geral

Conforme a figura a seguir, em Belo Horizonte prevalece o subdomínio hidrogeológico Cristalino. Dominam rochas muito tectonizadas e portadoras de muitas falhas e fraturas, que condicionam a existência de aquíferos do tipo fissural. O potencial de explotação desses aquíferos varia de local para local. Na porção sul do município são observadas as formações cenozóicas e metassedimentares.

É importante destacar que, em geral o manto de alteração (saprólito) normalmente apresenta boas características hidrodinâmicas; quando espessos, podendo constituir excelentes aquíferos superficiais, contudo, em locais onde predominam solos argilosos, a recarga de água subterrânea é variável, sendo, no geral, pouco favorecida, devido à permeabilidade variável desses solos – baixa e moderada (Machado, M. F. e Silva, S. F., 2010, SGB/CPRM).

Os solos de pedogênese evoluída apresentam baixo risco de contaminação das águas subterrâneas, devido à sua baixa permeabilidade e alta capacidade de reter, fixar e eliminar poluentes.

Há risco de contaminação das águas subterrâneas quando ocorrem rochas muito tectonizadas com falhas e fraturas aflorantes. Solos rasos e/ou pouco evoluídos também potencializam o risco de contaminação.

Por fim, destaca-se que a favorabilidade é baixa em toda a região do município de Belo Horizonte. Pesquisa do SIAGAS (SGB/CPRM) indicou a existência de 321 poços/captações no município (tabela a seguir).

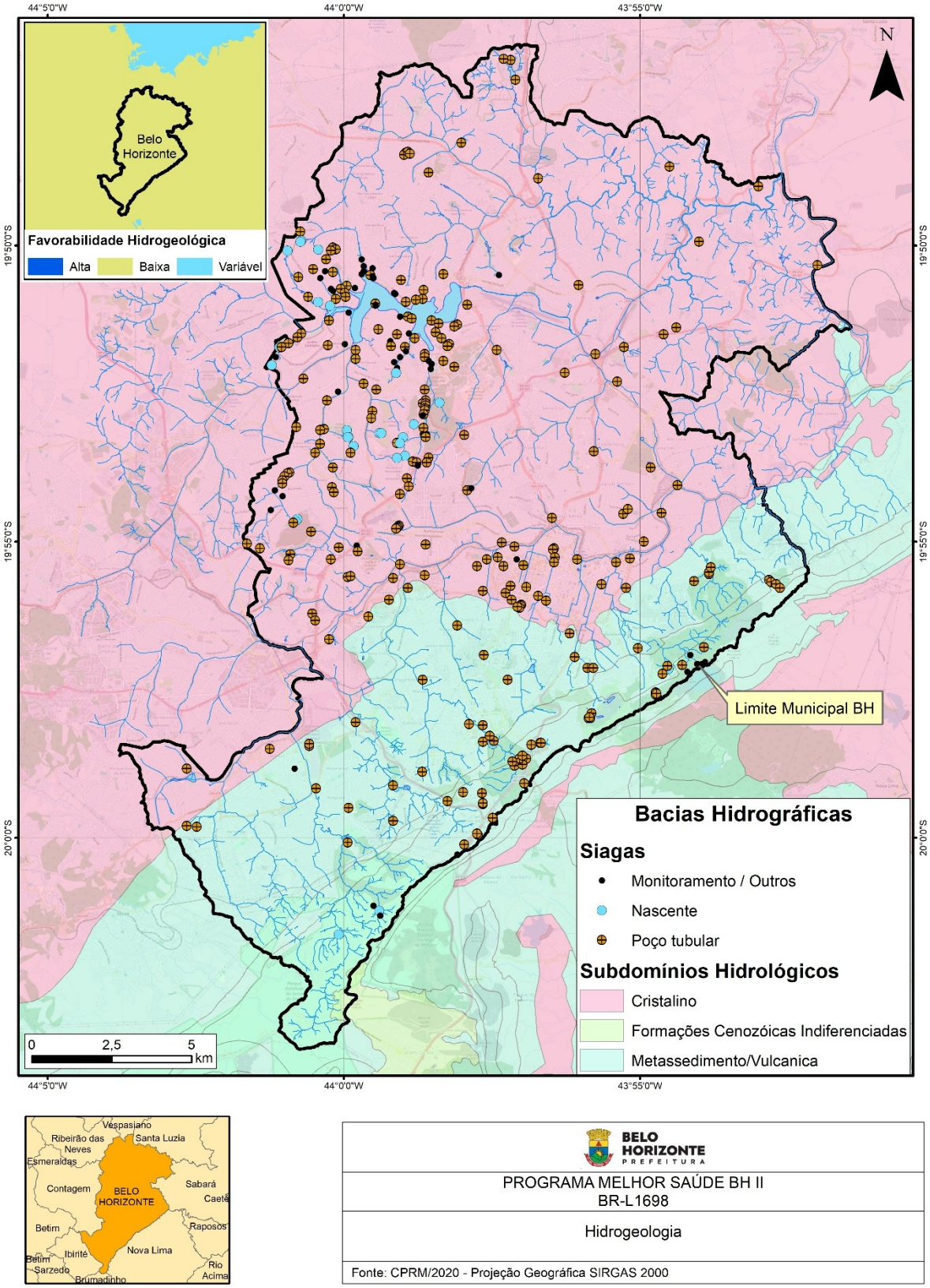
Tabela 8 – Natureza e Captações – SIAGAS

Natureza	Quantidade
Nascente	28
Poço tubular	241
Monitoramento / Outros	52
Total Geral	**321**

Fonte: SGB/SIAGAS - https://siagasweb.sgb.gov.br – consulta em agosto de 25

A figura a seguir apresenta a hidrogeologia em Belo Horizonte.

Figura 12 – Hidrogeologia



fonte: CPRM/2020

A seguir é apresentada a caracterização dos principais domínios hidrogeológicos presentes no território municipal de Belo Horizonte.

Descrição dos Subdomínios Hidrológicos

A distinção entre estes domínios é crucial para a gestão de recursos hídricos e licenciamento ambiental:

- O Domínio Cristalino, devido à maior permeabilidade dos solos suprajacentes, apresenta maior vulnerabilidade à contaminação por fossas sépticas e vazamentos industriais.

- O Domínio Metassedimentar, devido à baixa permeabilidade e baixa produtividade, possui menor potencial para abastecimento público via poços tubulares profundos, sendo áreas onde o escoamento superficial urbano (cheias) é uma preocupação maior do que a recarga de aquíferos.

Subdomínio Hidrológico Cristalino (Complexo Belo Horizonte)

Esse subdomínio ocorre em ampla porção do território municipal e poderá estar associado a diversas áreas de implantação das intervenções previstas no Programa.

- Unidade Geológica Associada: Embasamento Arqueano (Gneisses, Migmatitos e Granitoides).

- Características Hidráulicas: Constitui um sistema aquífero fissural livre a semiconfinado. A matriz rochosa é praticamente impermeável (porosidade primária nula). O armazenamento e a circulação da água ocorrem na porosidade secundária, gerada por fraturas, falhas e diaclases.

- Interação Rocha-Solo: Este domínio apresenta uma importante interação com o manto de intemperismo (saprolito). O solo residual, geralmente espesso e arenoso a silto-arenoso, funciona como um aquífero granular poroso suprajacente, acumulando água da chuva e liberando-a lentamente para o sistema de fraturas da rocha subjacente (recarga retardada).

- Produtividade: A produtividade é classificada como baixa a média. A vazão dos poços é altamente variável e depende diretamente do grau de fraturamento e da conectividade das descontinuidades interceptadas (CPRM, 2005).

Subdomínio Hidrológico Metassedimentar/Vulcânico (Supergrupo Rio das Velhas)

Esse subdomínio ocorre em áreas localizadas na porção sul do Município e poderá estar presente em alguns terrenos avaliados para implantação de intervenções do Programa.

- Unidade Geológica Associada: Grupo Nova Lima (Xistos, Filitos, Metagrauvacas e Metavulcânicas Básicas).

- Características Hidráulicas: Trata-se de um sistema fissural com forte anisotropia. A circulação da água é condicionada não apenas por fraturas, mas principalmente pela foliação (xistosidade) das rochas.

- Comportamento Geotécnico-Hidrológico: Devido à natureza mineralógica (ricos em micas e feldspatos), estas rochas intemperizam para solos argilosos a silto-argilosos. Esta cobertura pedológica possui baixa condutividade hidráulica, dificultando a infiltração rápida e a recarga do aquífero fissural, favorecendo o escoamento superficial (MOURÃO, 2007).

- Produtividade: Classificada como muito baixa a baixa. As fraturas em rochas xistosas tendem a ser mais fechadas ou preenchidas por argilominerais de alteração, reduzindo a transmissividade. As zonas de maior vazão estão restritas a locais com intensa deformação rúptil (falhas abertas) ou contatos litológicos (CPRM, 2001).

Hidrografia

Contexto Geral

Conforme a figura a seguir, Belo Horizonte apresenta quatro bacias hidrográficas principais:

- Bacia do Rio das Velhas;
- Bacia do Ribeirão do Isidoro;
- Bacia do Ribeirão do Onça;
- Bacia do Ribeirão Arrudas.

As intervenções previstas pelo Programa distribuem-se principalmente entre as bacias dos Ribeirões Arrudas e Onça, embora possam ocorrer também em áreas tributárias do Rio das Velhas e do Ribeirão Isidoro.

Um problema comum nas áreas urbanas é a supressão da vegetação ciliar e o assoreamento dos cursos d'água comprometem a capacidade de autodepuração e o equilíbrio dos ecossistemas aquáticos, reduzindo a resiliência ambiental da bacia (SOTERO et al., 2019).

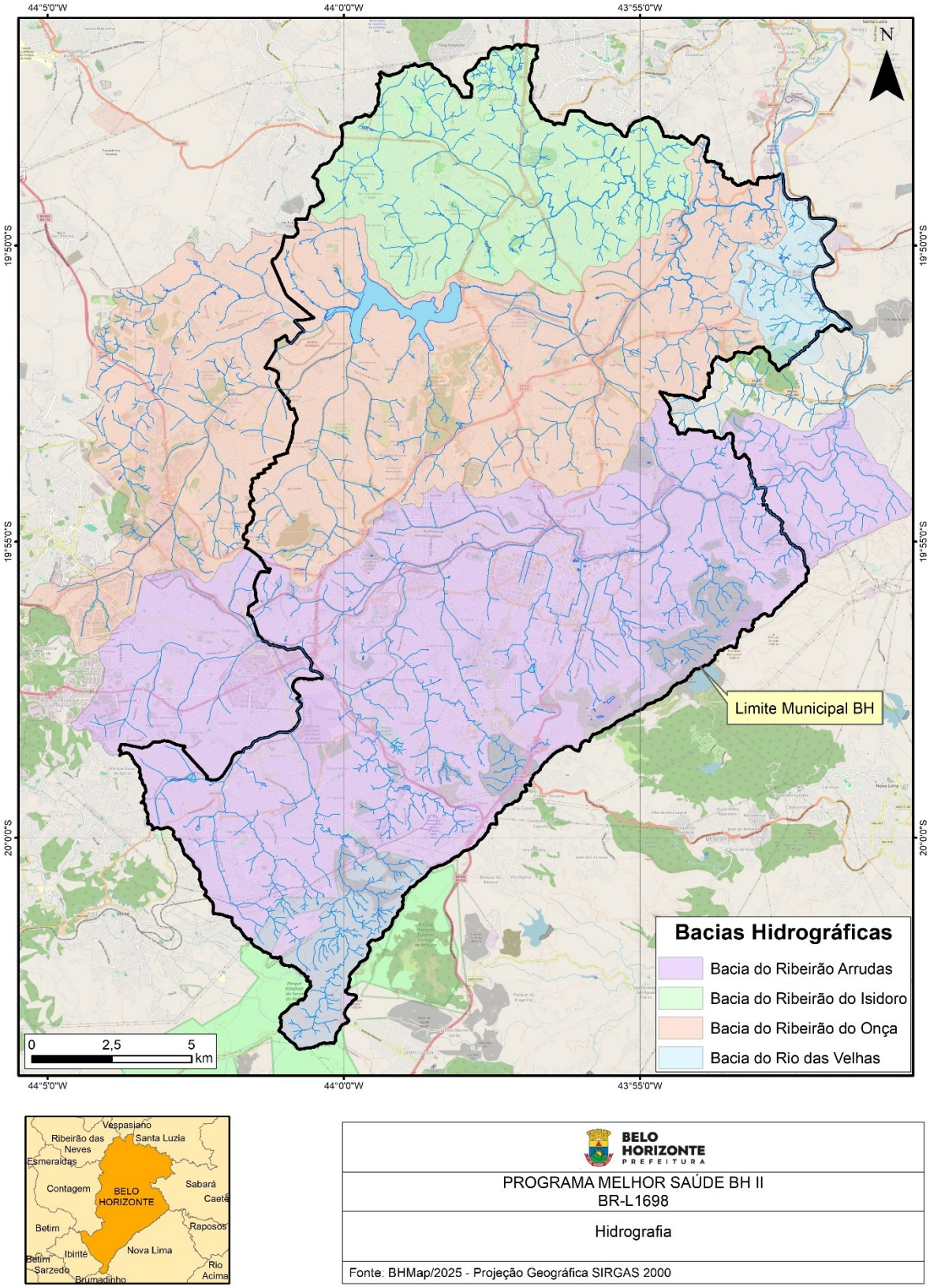
O regime hidrológico das bacias segue o padrão característico da Região Sudeste do Brasil, com marcante sazonalidade. A precipitação concentra-se nos meses de verão (outubro a março), período em que ocorrem picos de vazão que podem resultar em transbordamentos e alagamentos em áreas densamente ocupadas. Durante o período seco (abril a setembro), as vazões diminuem de forma significativa, comprometendo a disponibilidade hídrica, sobretudo para usos que dependem da manutenção da vazão ecológica (ANA, 2020).

A cobertura do solo e o grau de impermeabilização das bacias exerce influência direta sobre a dinâmica hidrológica. Em áreas com alta densidade urbana e reduzida vegetação, há incremento do escoamento superficial e redução da infiltração, o que dificulta a recarga dos aquíferos e intensifica a variabilidade das vazões ao longo do ano (IGAM, 2019).

A recorrente escassez hídrica nos meses mais secos evidencia a urgência de estratégias integradas de conservação e uso racional da água. Além disso, reforça-se a importância da incorporação de medidas de adaptação climática e gestão sustentável da água nos projetos de infraestrutura pública, incluindo drenagem adequada dos terrenos, controle de processos erosivos e uso eficiente dos recursos hídricos nas unidades de saúde.

A figura a seguir apresenta as Bacias Hidrográficas de Belo Horizonte.

Figura 13 – Hidrografia



Fonte: BHMap/2026

Descrição das Unidades Hidrográficas

Bacia do Ribeirão Arrudas

Diversas intervenções do Programa poderão situar-se na área de drenagem da Bacia do Ribeirão Arrudas, especialmente nas regionais Centro-Sul, Leste, Oeste e Barreiro

- Morfometria e Abrangência: Drena as porções Sul, Oeste, Centro-Sul, Leste e Barreiro, abrangendo aproximadamente 50% da área do município, além de partes de Contagem. Suas nascentes localizam-se na Serra do Curral e em Contagem.

- Características Físicas e Antrópicas: Trata-se de uma bacia com altíssimo grau de antropização e impermeabilização do solo. O leito principal do Ribeirão Arrudas encontra-se retificado e canalizado em seção de concreto na maior parte de seu trecho urbano.

- Dinâmica Hidrológica: Devido à impermeabilização do solo e à canalização, a bacia apresenta um tempo de concentração extremamente reduzido. O regime de escoamento é torrencial, caracterizado por cheias rápidas, com altas velocidades de fluxo e elevado poder destrutivo, transportando grande carga de sedimentos e resíduos sólidos para o Rio das Velhas em Sabará (PBH, 2008).

- Principais Afluentes: Córrego do Leitão, Córrego do Acaba Mundo, Córrego da Serra e Córrego do Barreiro.

Bacia do Ribeirão do Onça

Diversas intervenções do Programa poderão situar-se na área de drenagem da Bacia do Ribeirão do Onça, especialmente nas regionais Norte, Nordeste, Pampulha e Venda Nova.

- Morfometria e Abrangência: Drena as regiões Norte, Pampulha, Venda Nova e Nordeste. É a maior bacia hidrográfica inserida no município. Seus principais formadores nascem em Contagem e na porção norte de Belo Horizonte.

- Elemento Estruturante: Destaca-se a presença da Represa da Pampulha, um reservatório artificial que atua como bacia de detenção de cheias, amortecendo os picos de vazão a montante.

- Dinâmica Hidrológica e Qualidade: A jusante da barragem, o ribeirão recebe elevada carga de efluentes domésticos (tratados e brutos) e industriais. A bacia sofre com processos intensos de assoreamento, especialmente no Reservatório da Pampulha, decorrentes de movimentações de terra desordenadas e erosão nas cabeceiras (bacias dos córregos Ressaca e Sarandi). Apresenta riscos frequentes de inundação nas áreas de várzea ocupadas irregularmente no Baixo Onça (RIBEIRO; MOURA, 2019).

- Principais Afluentes: Córrego Ressaca, Córrego Sarandi, Córrego dos Olhos d'Água e Córrego Isidoro.

Clima

O clima de uma região é definido pela média dos principais parâmetros meteorológicos — como temperatura, umidade relativa, precipitação e ventos — observados ao longo de um período prolongado, geralmente de 30 anos. Essa média permite diferenciar o clima (condição atmosférica de longo prazo) do tempo, que se refere às condições momentâneas da atmosfera.

Em Minas Gerais, conforme a classificação do IBGE, predomina o clima Tropical do Brasil Central, do tipo Subquente, caracterizado por marcada sazonalidade, com estações chuvosas e secas bem definidas ao longo do ano.

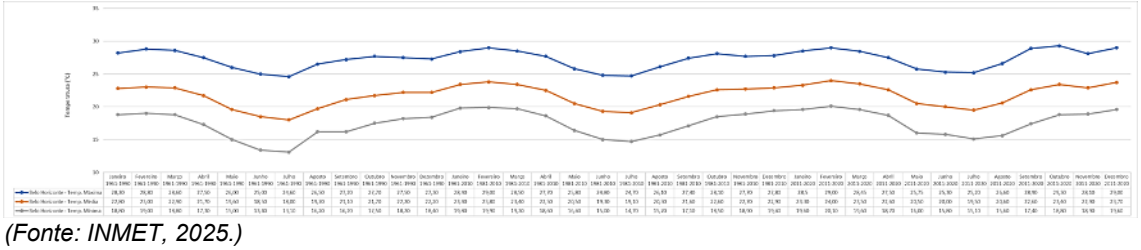
Para fins de análise das intervenções previstas no Programa, considera-se o clima do município de Belo Horizonte, com base em dados da Estação Meteorológica Convencional de Belo Horizonte (código 83587), operada pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET).

Essa estação fornece registros históricos confiáveis de temperatura, precipitação, umidade relativa do ar e outros parâmetros relevantes, permitindo uma caracterização climática robusta e a identificação de padrões sazonais relevantes ao planejamento e à gestão ambiental dos projetos.

Foram utilizados dados consolidados de dois períodos climatológicos padronizados (1961–1990 e 1981–2000), além de registros recentes da década de 2011–2020, que permitem observar tendências climáticas e eventuais alterações no regime meteorológico local.

A análise dos dados representados no gráfico abaixo indica que a temperatura média anual varia entre 18 °C e 24 °C. As temperaturas médias mais elevadas, superiores a 20 °C, ocorrem entre os meses de setembro e abril, com fevereiro sendo, em geral, o mês mais quente do ano — registrando máximas próximas a 29 °C. Por outro lado, julho se destaca como o mês mais frio, com temperaturas médias entre 13 °C e 15 °C. O gráfico apresenta as médias das temperaturas mínimas, médias e máximas registradas nos diferentes intervalos temporais analisados, evidenciando a variabilidade sazonal do clima local.

Figura 14 – Temperaturas mínimas, médias e máximas para a estação de análise entre os períodos de dados (1960-1991, 1981-2010 e 2011-2020)



(Fonte: INMET, 2025.)

Conforme demonstrado na tabela a seguir, observou-se um aumento nas temperaturas em todos os níveis analisados: a temperatura máxima subiu 0,50 °C, a média aumentou em 1,10 °C e a mínima apresentou o maior acréscimo, com elevação de 1,20 °C, reforçando indícios de mudanças climáticas locais.

Tabela 9 - Variação de temperaturas entre períodos analisados (1961-1990, 1981-2010 e 2011-2020)

Estação – Atributo	Aumento do valor entre períodos (°C)
Belo Horizonte - Temperatura Máxima	0,50
Belo Horizonte - Temperatura Média	1,10
Belo Horizonte - Temperatura Mínima	1,20

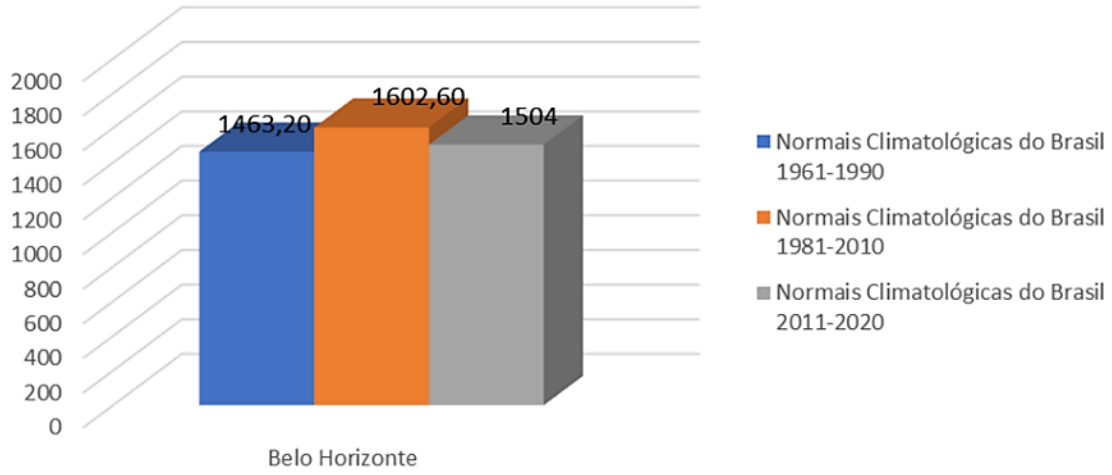
Fonte: INMET, 2025

A análise dos dados pluviométricos da Estação de Belo Horizonte, fornecidos pelo INMET, revela variações significativas no regime de precipitação ao longo dos diferentes períodos avaliados. Entre os intervalos de 30 anos, abrangendo 1961-1990 e 1981-2010, observou-se um aumento no volume total anual de chuvas acumuladas.

Entretanto, na última década (2011-2020), houve uma redução na média anual de precipitação, embora os valores registrados ainda sejam superiores aos do período inicial (1961-1990). Essa oscilação sugere uma possível alteração na distribuição e intensidade das precipitações, potencialmente associada a mudanças climáticas regionais.

Além disso, há indícios de maior frequência de eventos extremos, como episódios de chuvas intensas concentradas em curtos intervalos de tempo, o que traz implicações diretas para o manejo da drenagem urbana e para a prevenção de alagamentos, demandando estratégias adequadas de adaptação e mitigação.

Figura 15 – Média de precipitação acumulada anual em mm, normais climatológicas associadas à precipitação acumulada



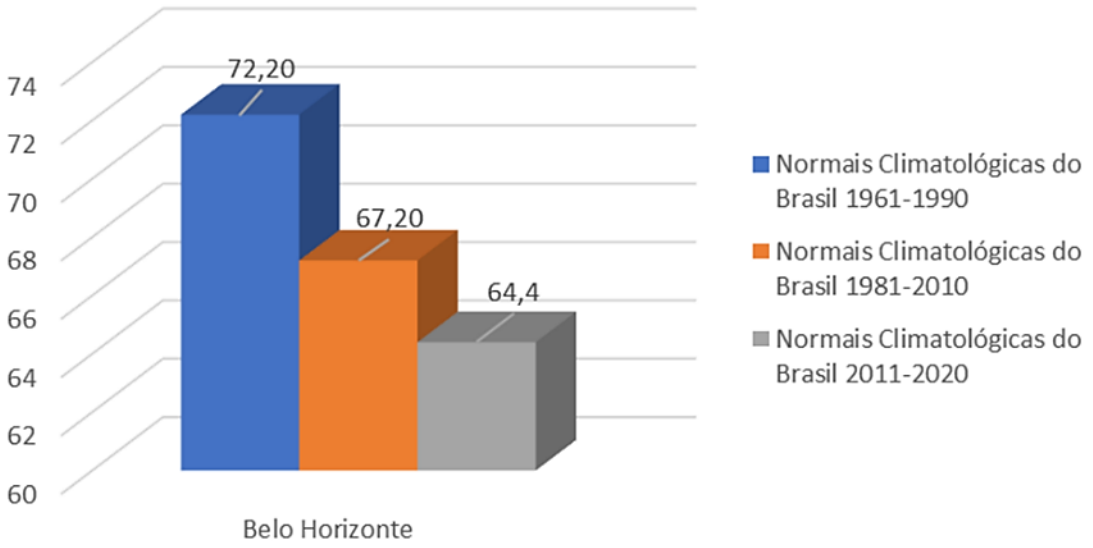
Fonte: INMET, 2026

A análise da umidade relativa do ar, com base nos dados da Estação Automática de Monitoramento Climatológico de Belo Horizonte (INMET), evidencia uma tendência de redução ao longo do tempo. Os gráficos comparativos entre os períodos históricos de 30 anos e o recorte mais recente de 2011-2020 indicam uma queda acentuada nos índices médios de umidade relativa, com redução de 7,8 pontos percentuais.

Essa diminuição pode estar associada a mudanças no padrão de precipitação, aumento das temperaturas médias e à intensificação do processo de urbanização, fatores que

contribuem para o ressecamento do ar e o agravamento de eventos extremos como incêndios florestais e problemas respiratórios em períodos mais secos.

Figura 16 – Umidade relativa do ar (%), normais climatológicas associadas à umidade relativa do ar



Fonte: INMET, 2026

A partir da análise dos dados históricos, é possível concluir que, nos últimos 60 anos, ocorreram mudanças significativas no clima regional onde se inserem as intervenções do Programa.

Observou-se um aumento consistente nas temperaturas médias, máximas e mínimas, acompanhado por uma redução expressiva nos índices de umidade relativa do ar. Esse cenário pode ser atribuído tanto às transformações no uso e cobertura do solo — como a urbanização e a supressão de áreas vegetadas — quanto à influência de fenômenos atmosféricos globais e regionais.

Tais alterações corroboram para a caracterização de um ambiente mais seco, com tendência à concentração das chuvas em menos dias, intensificando os riscos associados a eventos extremos, como tempestades severas e períodos prolongados de estiagem.

Foi realizado o Estudo de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas do Município de Belo Horizonte com o objetivo de identificar as áreas mais suscetíveis aos impactos de inundações, deslizamentos e ondas de calor, considerando aspectos ambientais e sociais. A análise integrou dados sobre o potencial de impacto e a capacidade adaptativa das populações locais, resultando na delimitação de áreas prioritárias para a implementação de medidas de adaptação.

As intervenções do Programa encontram-se distribuídas em diferentes regionais do Município de Belo Horizonte, com maior concentração em territórios de elevada vulnerabilidade social e maior dependência do SUS-BH, alguns dos quais também apresentam elevada exposição a inundações, ondas de calor e outros eventos climáticos extremos. Algumas das regionais contempladas pelo Programa apresentam elevada vulnerabilidade socioambiental e menor capacidade adaptativa frente aos impactos das mudanças climáticas, exigindo que os projetos incorporem critérios de

resiliência climática, evidenciada por indicadores como baixa cobertura vegetal, alta densidade populacional e infraestrutura limitada, fatores que aumentam sua sensibilidade ao aumento das temperaturas e à intensificação de eventos extremos.

Regiões com maior vulnerabilidade social e ambiental demandam planejamento específico para garantir a continuidade dos serviços de saúde frente a eventos climáticos extremos, demandando planejamento estruturado e ações de longo prazo.

O estudo também incorporou projeções climáticas para 2030, que apontam para a intensificação dos eventos extremos, principalmente inundações, com chuvas mais intensas e concentradas em períodos curtos. Esse cenário reforça a necessidade de adoção de soluções de infraestrutura resiliente às mudanças climáticas, incluindo sistemas adequados de drenagem, conforto térmico das edificações, eficiência energética, gestão hídrica, protocolos de contingência e medidas para garantia da continuidade operacional dos serviços de saúde durante eventos extremos.

Todos os empreendimentos obrigatoriamente estarão de acordo com o Plano Diretor do Município, que está fundamentado no compromisso de implementação da Nova Agenda Urbana - NAU, documento consolidado na terceira Conferência das Nações Unidas para Habitação e Desenvolvimento Sustentável. Os aspectos técnicos e relacionados ao meio físico estão sendo considerados desde a escolha dos lotes e a proposta é que tais aspectos sejam considerados desde as fases iniciais das propostas e projetos, principalmente em seus aspectos técnicos e legais e sejam inerentes às decisões arquitetônicas, sendo incorporadas de forma orgânica ao processo.

Considerando a natureza das intervenções previstas pelo Melhor Saúde BH II, os aspectos relacionados ao meio físico possuem relevância principalmente para a definição de soluções de implantação, fundações, drenagem, estabilidade de taludes, controle erosivo e resiliência climática das edificações e equipamentos de saúde. Esses elementos deverão ser avaliados de forma específica durante a elaboração dos projetos executivos e dos estudos ambientais aplicáveis a cada subprojeto.

4.2.2. Meio Biótico

O diagnóstico do **meio biótico** tem como objetivo caracterizar os principais elementos da biodiversidade presentes em Belo Horizonte, com ênfase nos **ecossistemas, habitats naturais e modificados**, bem como nos padrões gerais de distribuição da flora e da fauna. Considerando a abrangência municipal do PROGRAMA e a distribuição das intervenções entre diferentes regionais de Belo Horizonte e o caráter predominantemente urbano das intervenções previstas, a análise é desenvolvida em **escala estratégica**, buscando identificar áreas ambientalmente sensíveis, regiões com maior relevância para a conservação da biodiversidade e condicionantes que possam influenciar a implantação dos projetos.

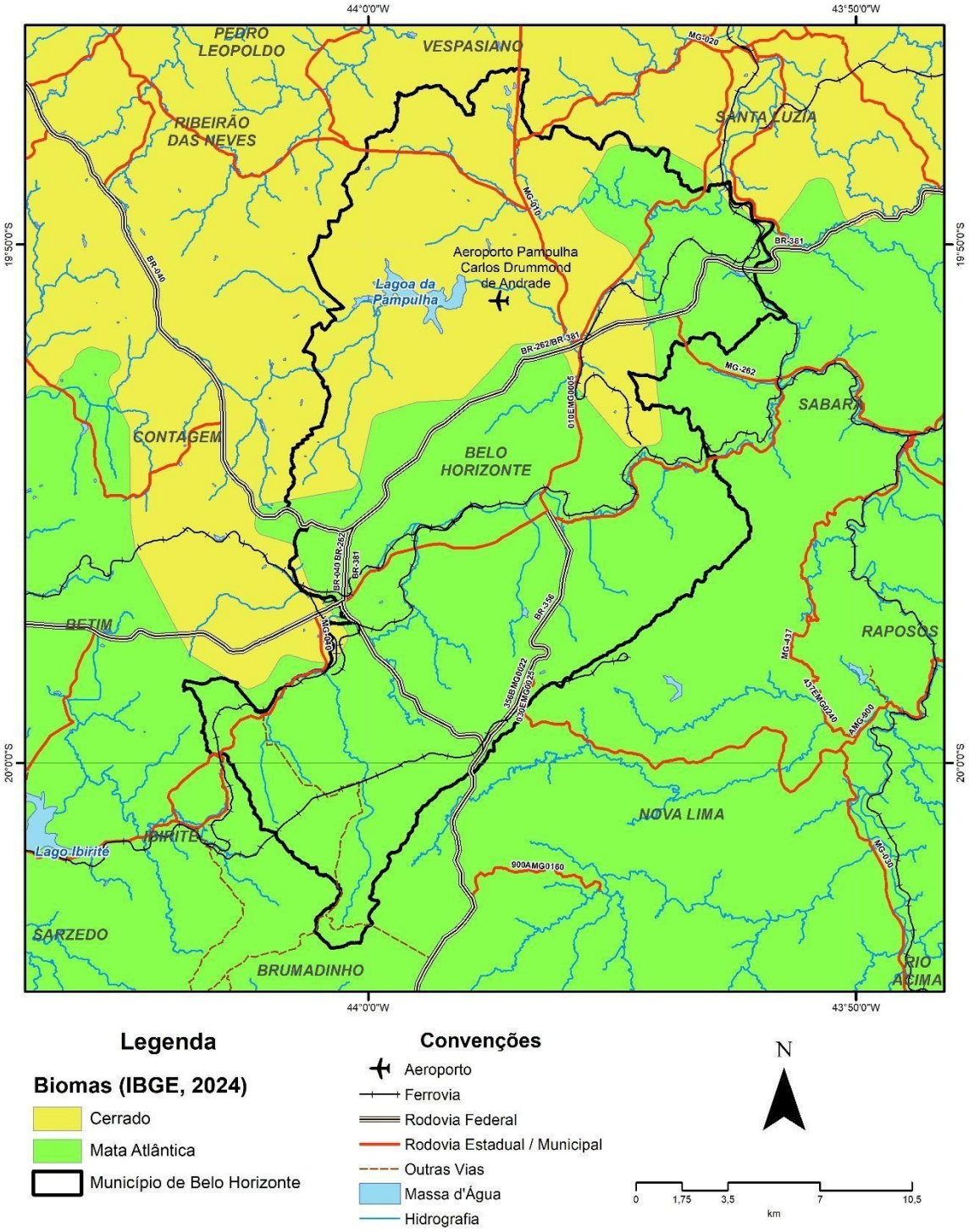
Belo Horizonte se insere nos biomas **Mata Atlântica** e **Cerrado**, ambos reconhecidos por sua elevada biodiversidade e, simultaneamente, por elevados níveis históricos de supressão e fragmentação da cobertura vegetal.

A análise do meio biótico fornece subsídios fundamentais para a **triagem ambiental dos projetos**, em especial no que se refere à identificação de **habitats críticos**, áreas protegidas e regiões que demandam maior rigor na aplicação das diretrizes do **Padrão de Desempenho Ambiental e Social 6 (PDAS 6)** do BID, orientando a prevenção de impactos adversos significativos sobre a biodiversidade e os serviços ecossistêmicos associados.

Habitats Naturais

Conforme a figura a seguir, em Belo Horizonte são identificados dois biomas: a Mata Atlântica e o Cerrado.

Figura 17 – Biomas



Fonte: IBGE, 2024

A seguir é feita sucinta descrição sobre esses importantes biomas. É relevante comentar que os limites entre os biomas são referenciais, existindo na verdade faixas variáveis de

transição, sendo esperado que existam fragmentos e indivíduos dos dois biomas eventualmente coexistindo.

É importante destacar que toda a região onde se encontra Belo Horizonte deve ser tratada como área de **transição entre os biomas**, dessa forma, é natural que nos diferentes terrenos e áreas de influência das intervenções previstas pelo Programa possam ocorrer espécies associadas a ambos os biomas.

Mata Atlântica

A Mata Atlântica formava um contínuo de florestas pluviais que se estendiam pela costa atlântica numa faixa de 120 a 160 km de largura, desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul (Giulietti e Forero 1990 apud Catharino 2006), com diferenças florísticas e estruturais em diferentes regiões; estas diferenças estariam ligadas ao gradiente climático, com ocorrência de populações de espécies adaptadas aos diferentes climas.

Caracteriza-se, segundo Rizzini (1997), como floresta sempre verde que se apresenta em elevações montanhosas com variações fisionômicas, o que lhe permite alta riqueza e diversidade. Possui um dossel com árvores de 20 a 30 metros de altura, apresentando três ou mais estratos arbóreos bem definidos e a ocorrência abundante de plantas epífitas e lianas. Este tipo de vegetação é dependente de fatores climáticos tropicais, como elevadas temperaturas (médias de 25ºC) e alta precipitação durante quase todo o ano. De acordo com Rizzini (1997) a Mata Atlântica foi subdividida em três formações (seguindo as diferentes fisionomias, ligadas às faixas altimétricas): (i) Floresta Pluvial submontana, (ii) Floresta Pluvial Montana e (iii) Floresta Pluvial em Manchas e Ripárias.

O Bioma Mata Atlântica é subdividido em unidades fitogeográficas, conforme segue:

Floresta Ombrófila Densa: é uma floresta sempre verde (perenifólia), com dossel formado por árvores de 20 a 30 m, e que está situada em regiões onde não há período biologicamente seco durante o ano (IBGE, 1992), em áreas próximas ao oceano sob influência das massas de ar úmidas que adentram o continente vindas do mar e em elevações montanhosas com variações fisionômicas o que lhe permite altíssima riqueza e diversidade (IBGE, 1992; Mata Atlântica, 2001).

Floresta Ombrófila Mista: também conhecida como Mata de Araucária, é caracterizada pela combinação de Floresta Atlântica no estrato médio e inferior da floresta, com o pinheiro-do-paraná (Araucaria angustifolia) no estrato superior, além de árvores com 25 a 30 metros de altura e um grande número de epífitas. As regiões onde ocorre a presença desta fitofisionomia possuem um clima ombrófilo com alguns meses de baixa temperatura, e são principalmente regiões nos planaltos dos estados da Região Sul do país (Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná) e nos maciços descontínuos de São Paulo e Rio de Janeiro (Serras de Paranapiacaba, Mantiqueira e Bocaina) (IBGE, 1992; Mata Atlântica, 2001).

Floresta Ombrófila Aberta: caracteriza-se por uma vegetação de transição entre a floresta amazônica e áreas extra-amazônicas. Esta floresta apresenta quatro faciações florísticas que alteram a fisionomia ecológica da Floresta Ombrófila Densa. Nesta fisionomia as copas das árvores geralmente não ficam tão próximas umas das outras, o que permite a maior incidência solar. Estão presentes as palmeiras, os cipós, a sororoca ou bananeira-brava e bambus. Caracterizada por um pequeno período seco, que vai de dois a três meses, e uma temperatura média acima de 22º (IBGE, 1992).

Floresta Estacional Semidecidual: também denominada por Rizzini (1963) de Floresta Estacional Mesófila Semidecídua, é uma fitofisionomia intrínseca ao bioma Mata Atlântica, constituindo uma formação transicional entre as florestas de encosta

litorâneas e as formações não florestais de interior (Mata Atlântica, 2001). É uma formação florestal caracterizada pela presença de indivíduos arbóreos que perdem as folhas (caducifólios) durante o inverno, ou estação seca (Mata Atlântica, 2001). A porcentagem de indivíduos caducifólios varia de 20 a 50% do conjunto florestal (IBGE, 1992).

Floresta Estacional Decidual: apresenta grandes áreas descontínuas localizadas de norte a sul, entre a Floresta Ombrófila Aberta e a Savana (Cerrado); de leste a oeste, entre a Savana estépica (caatinga do sertão árido) e a Floresta Estacional Semidecidual (Floresta Tropical Subcaducifólia); e, finalmente, no Sul, já na área subtropical, no vale do Rio Uruguai, entre a Floresta Ombrófila Mista do Planalto Meridional e a estepe (IBGE, 1992). Esta vegetação é caracterizada por duas estações climáticas bem demarcadas, uma chuvosa seguida de longo período biologicamente seco. Ocorre na forma de disjunções florestais, são dominadas por gêneros como Peltophorum, Anadenanthera e Apuleia, e apresentam o estrato dominante macro ou mesofanerofítico predominantemente caducifólio, com mais de 50% dos indivíduos despidos de folhagem no período desfavorável (IBGE, 1992).

Cerrado

Cerrado é um termo regionalista comumente utilizado para caracterizar a formação vegetal savânica do Brasil. A fisionomia de cerrado se apresenta arbórea algumas vezes densa (cerradão), que reveste os interflúvios areníticos de solos álicos e se caracteriza pela grande ocorrência de nanofanerófitas em estrato dominante como sucupira-branca (Pterodon sp.), angico-vermelho (Piptadenia sp), pequi (Caryocar sp), pau-terra (Oualea sp.), pimenta- de-macaco (Xylopia sp.) e barbatimão (Stryphnodendron sp.);

O Cerrado ocorre principalmente sob o clima tropical, com precipitações médias que variam entre 500 e 1500 mm anuais, com chuvas de verão e inverno seco, com mês de maior temperatura com média superior aos 22ºC.

Nessa área se encontram predominantemente Latossolos e Argissolos, normalmente muito profundos e arenosos o que acentua o efeito do período de seca; são bastante lixiviados, com alto teor de alumínio (solos ácidos) e baixa capacidade de retenção de nutrientes.

De acordo com Coutinho (1978) o cerrado é formado por três grandes subdivisões: (i) Campos Limpos, (ii) Savanas e (iii) Florestas (Cerradão), esse complexo se estende por aproximadamente 25% do território nacional, sendo encontrado nos Estados de Mato Grosso do Sul, Goiás, Tocantins, no Distrito Federal, no centro sul de Mato Grosso, sul do Maranhão e do Piauí, oeste da Bahia e centro-oeste de Minas Gerais. Aparece, ainda, em manchas isoladas nos Estados do Paraná, São Paulo, Pernambuco, Rondônia, Amazonas, Pará, Amapá e Roraima.

Em todo este importante bioma o fogo tem papel fundamental na ciclagem de nutrientes tanto pela atmosfera quanto pelo solo, e determinou as adaptações da fauna e da flora do cerrado.

No Cerrado existe grande número de espécies arbóreas e plantas herbáceas com sistema radicular muito desenvolvido, que permite a sobrevivência em períodos de seca e sua rebrota após queimadas, sendo uma estratégia muito comum para a reprodução vegetativa, um exemplo disso são os xilopódios.

Representa ainda um dos hotspots de diversidade mundial (Myers et al., 2000) e está sobre séria ameaça. Cerca de 40% de sua área já foi convertida em pastagens e poucas áreas remanescentes estão sobre a proteção de Unidades de Conservação (Ratter et al., 1997; Harris et al. 2005; Pagotto e Souza, 2006;).

Outra característica importante das espécies vegetais do cerrado são os caules com súber bastante espesso, atuando como isolante térmico nas queimadas e protegendo os tecidos mais sensíveis da planta, as árvores apresentam formato tortuoso devido à morte das gemas e rebrota na lateral do caule entre outros fatores.

As formações típicas do Cerrado apresentam tipos fisionômicos, que podem apresentar subdivisões segundo a densidade arbóreo-arbustiva ou em função do ambiente, apresentam desde formas campestres bem abertas até formas relativamente densas, florestais, como os cerradões.

Savana Florestada (Cerradão): não possuem flora específica. Na sua composição florística estão presentes exemplares arbóreos pertencentes às Florestas Estacionais, Matas de galeria e Cerrado stricto sensu. Nos cerradões de solos mais ricos predominam espécies de Floresta Estacional, já em solos mais pobres, predomina a flora de Cerrado (Ribeiro e Walter, 1998). Segundo, IBGE (1992), trata-se de subgrupo de formação com uma fisionomia típica e característica, restrita das áreas areníticas lixiviadas com solos profundos, ocorrendo em clima tropical eminentemente estacional. O dossel apresenta-se, sua maioria, contínuo e a cobertura arbórea entre 50 e 90%, a altura média do estrato arbóreo varia de 8 a 15 metros, proporcionando condições de luminosidade que favorecem a formação de estrato arbustivo e herbáceo diversificados (Ribeiro e Walter, 1998).

Savana arborizada (Campo-cerrado): Caracterizada por um componente florestal, com vegetação de terras altas, não inundáveis, de boa fertilidade e bem drenadas e um componente savânico de terras argilosas e mal drenadas (IBGE, 1992). De acordo, IBGE (1992), trata-se de subgrupo de formação natural e/ou antrópico que apesar de semelhante à da Savana Florestada (Cerradão), possui ecótipos dominantes que caracterizam os ambientes de acordo com o espaço geográfico ocupado. Sua fisionomia mais comum é o Cerrado stricto sensu, formação savânica caracterizada pela presença de árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, e geralmente com evidência de queimadas (Ribeiro e Walter, 1998). Sua flora é composta por dois grupos de espécies: aquelas da camada lenhosa, que varia de 3-5 metros de altura, com cobertura arbórea de 10 a 60%; e as próprias da camada rasteira, com predominância de gramíneas (Eiten, 2001; Felfili et al.,2002).

Savana parque: Subgrupo de formação essencialmente constituído por um estrato graminóide, integrado por hemicriptófitos e geófitos de florística natural e/ou antropizada, entremeado por nanofanerófitos isolados (IBGE, 1992).

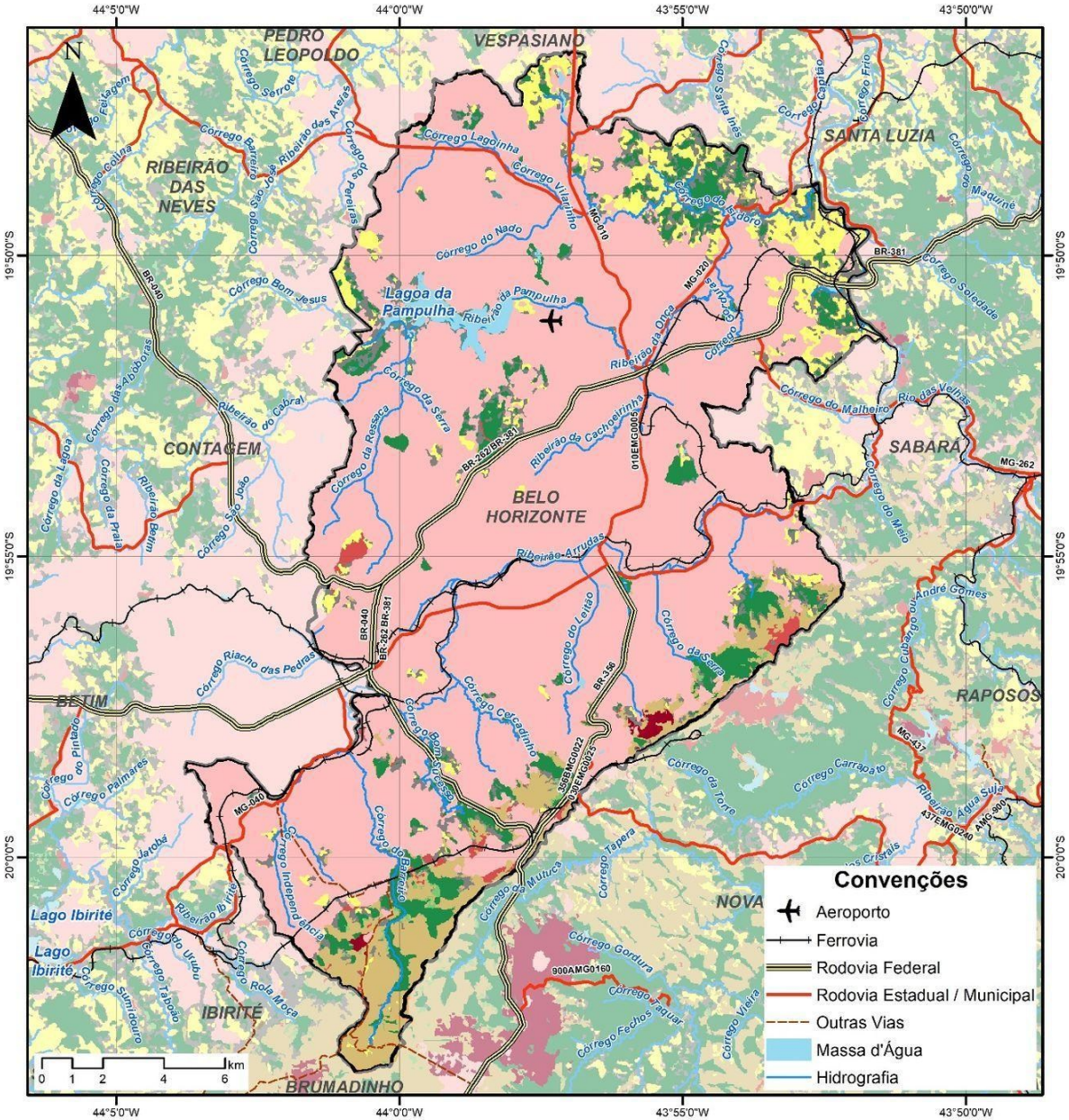
Savana Gramíneo-Lenhosa: Prevalecem nesta fisionomia, quando natural, os gramados entremeados por plantas lenhosas raquíticas, que ocupam extensas áreas dominadas por hemicriptófitos e que, aos poucos, quando manejadas através do fogo ou pastoreio, vão sendo substituídas por geófitos que se distinguem por apresentar colmos subterrâneos, portanto, mais resistentes ao pisoteio do gado e o fogo (IBGE, 1992).

Distribuição da Vegetação em Belo Horizonte

Conforme apresentado na figura a seguir, a cobertura vegetal remanescente no município de Belo Horizonte apresenta padrão de distribuição concentrado nas porções periféricas do território municipal, associadas a um uso do solo de caráter ainda predominantemente rural. Cabe destacar que parcela relevante desses remanescentes de vegetação nativa encontra-se inserida na matriz urbana consolidada, configurando fragmentos florestais urbanos, os quais desempenham papel relevante na conectividade da paisagem e na provisão de serviços ecossistêmicos em contexto intraurbano. Dada sua exposição a pressões antrópicas associadas à expansão e adensamento urbano, tais fragmentos requerem ações específicas de proteção e conservação, sendo que

parte significativa deles já se encontra sob alguma forma de proteção legal, por estarem localizados no interior de unidades de conservação e parques urbanos municipais.

Figura 18 – Cobertura em Belo Horizonte



Legenda

Município de Belo Horizonte

Cobertura 2023 - Mapbiomas

1. Floresta
- 1.1 Formação Florestal
- 1.2. Formação Savânica

2. Formação Natural não Florestal
- 2.1. Campo Alagado e Área Pantanosa
- 2.2. Formação Campestre
- 2.4. Afloramento Rochoso

3. Agropecuária
- 3.3. Silvicultura
- 3.1. Pastagem
- 3.4. Mosaico de Usos
- 3.2.1.5. Outras Lavouras Temporárias
- 3.2.2.1. Café

4. Área Não Vegetada
- 4.2. Área Urbana
- 4.4. Outras Áreas Não Vegetadas
- 4.3. Mineração

5. Água
- 5.1. Rio, Lago, Oceano

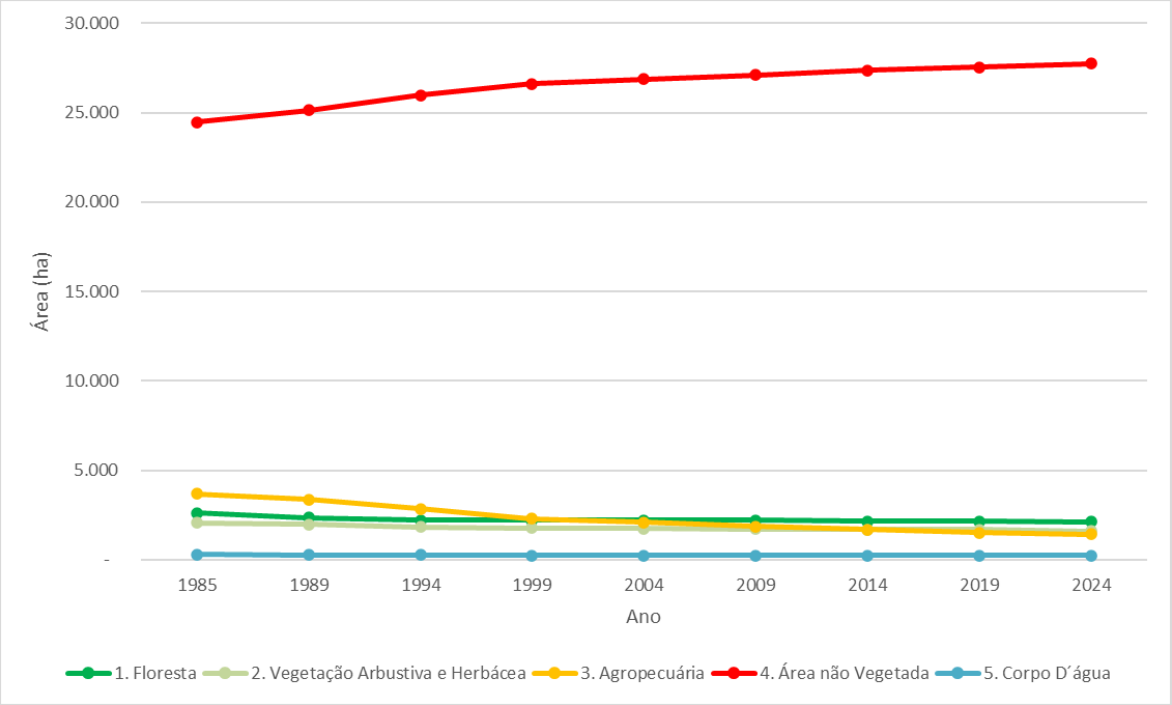
Fonte: Mapbiomas 2023

Habitats Modificados

A partir dos trabalhos desenvolvidos pela MapBiomas, foi elaborado o levantamento da variação da cobertura vegetal natural no Município de Belo Horizonte, os dados utilizados do projeto de coleções da MapBiomas são de 1985 a 2024, mostrando intervalos a cada 5 anos. A variação total de vegetação foi de 2.611 ha em 1993 para 2.119 ha em 2022 – representando uma redução de cerca de 2% de vegetação natural no período.

A maior alteração do padrão de uso do solo é da Agropecuária para Urbano (classe área não vegetada), como pode ser observado na figura a seguir.

Figura 19 – Variação da Cobertura entre 1985 e 2024



Fonte: Calculado a partir dos dados do MapBiomas – consulta em 2025

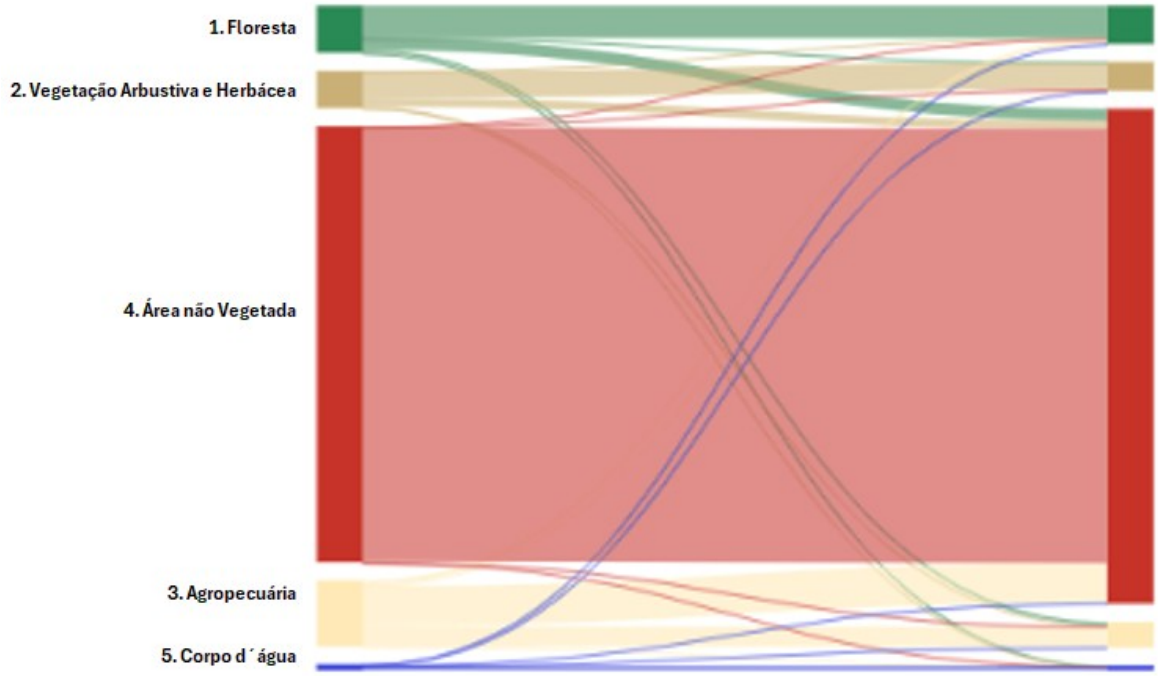
Tabela 10 – Variação da Cobertura em Belo Horizonte entre 1985 e 2024

Classe	1985		1989		1994		1999		2004		2009		2014		2019		2024	
	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%	Área (ha)	%
1. Floresta	2.611	8%	2.368	7%	2.220	7%	2.204	7%	2.215	7%	2.213	7%	2.155	7%	2.146	6%	2.119	6%
2. Vegetação Arbustiva e Herbácea	2.065	6%	1.971	6%	1.828	6%	1.777	5%	1.733	5%	1.703	5%	1.698	5%	1.676	5%	1.590	5%
3. Agropecuária	3.685	11 %	3.368	10 %	2.855	9%	2.294	7%	2.079	6%	1.861	6%	1.682	5%	1.525	5%	1.423	4%
4. Área não vegetada	24.469	74 %	25.151	76 %	25.971	78 %	26.608	80 %	26.870	81 %	27.116	82 %	27.364	83 %	27.555	83 %	27.764	84 %
5. Corpo D´água	305	1%	277	1%	260	1%	251	1%	237	1%	241	1%	235	1%	232	1%	239	1%
Total	**33.134**		**33.134**		**33.134**		**33.134**		**33.134**		**33.134**		**33.134**		**33.134**		**33.134**	

Fonte: Calculado a partir dos dados do MapBiomas (consulta em 2025).

A figura a seguir apresenta a transição das principais classes de cobertura da terra em Belo Horizonte, entre 1985 e 2023. Pode-se perceber claramente que parcela significativa de floresta foi convertida para não vegetada (neste caso, principalmente urbano), sendo que a maior alteração de cobertura foi a agropecuária para não vegetada (novamente, o uso urbano).

Figura 20 – Transição da cobertura em Belo Horizonte (1985 a 2023) – Diagrama de Sankey



Fonte: Calculado a partir dos dados do MapBiomas – consulta em 2025

Habitats Críticos

Conforme o parágrafo 16 do PDAS 6, habitats Críticos são áreas com alta importância ou valor para a biodiversidade, incluindo:

- Habitat de importância significativa para espécies criticamente ameaçadas, ameaçadas, vulneráveis ou quase ameaçadas;[9]
- Habitat de importância significativa para espécies endêmicas e/ou de alcance restrito;
- Habitat que suporta concentrações globalmente significativas de espécies migratórias e/ou espécies congregantes;
- Ecossistemas altamente ameaçados e/ou únicos;
- Áreas associadas aos principais processos evolutivos.[10]

Conforme as diretrizes do Quadro de Políticas Ambiental e Sociais do BID, o parágrafo 16 do PDAS 6 estabelece que habitat críticos são áreas com elevados valores de biodiversidade. É importante destacar que o termo “área” se refere a uma unidade bidimensional demarcada e mapeada, similar ao conceito de áreas-chave para a biodiversidade (KBA, na sigla em inglês) ou áreas protegidas legalmente definidas nesse sentido, pois essas são entidades cartográficas e áreas de manejo amplamente inclusivas, não manchas específicas de habitat.

Embora as definições de habitat modificados e naturais se refiram a “áreas”, para os fins do PDAS 6, essas áreas geralmente são unidades menores de terras ou águas, que podem ser mapeadas na escala do plano do sítio de um projeto. Um habitat crítico é identificado e delineado em escalas ecologicamente relevantes para os valores de biodiversidade e processos que o designam, tipicamente, mas nem sempre, em escalas de paisagem terrestre, paisagem marinha ou ecossistema são específicas a um sítio.

Além disso, espécies e processos ecológicos, de modo geral, não estão restritos a um tipo estreitamente definido de habitat. Portanto, a maioria dos habitats críticos conterá vários tipos e unidades diferentes de habitat, em geral com áreas de habitat modificados e naturais.

Contudo, a maioria dos potenciais habitat críticos não foi identificada nem mapeada. O uso de ferramentas de triagem on-line não é um substituto para uma avaliação mais completa da presença de habitat críticos na área de influência de um projeto. As abordagens on-line baseadas em SIG para identificar valores de biodiversidade que podem designar habitat críticos não oferecem informações completas sobre todas as

[9] Conforme listado na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN). A determinação do habitat crítico com base em outras listagens é a seguinte: (i) Se a espécie for listada nacional/regionalmente como ameaçada ou em perigo crítico, nos países que aderiram às orientações da IUCN, a determinação do habitat crítico será feita em um projeto por base do projeto em consulta com profissionais competentes; e (ii) nos casos em que as categorizações de espécies listadas nacional ou regionalmente não corresponderem bem às da IUCN (por exemplo, alguns países listam as espécies como geralmente “protegidas” ou “restritas”), será realizada uma avaliação para determinar a justificativa e finalidade da listagem. Nesse caso, a determinação crítica do habitat será baseada nessa avaliação.

[10] O que pode incluir reservas que atendem os critérios da Categoria de Gestão de Áreas Protegidas I a VI da IUCN; Patrimônios da Humanidade designados por critérios naturais ou mistos, áreas protegidas pela Convenção de RAMSAR sobre zonas úmidas; áreas centrais da Reserva Mundial da Biosfera; áreas a Listas de Parques Nacionais e Áreas Protegidas da ONU; locais listados no Banco de Dados Mundial de Áreas Chave da Biodiversidade; e outros locais que cumprem os requisitos dos Padrões Globais para Identificação de Áreas Chave da Biodiversidade da IUCN 2016

categorias desses valores. Por exemplo, são poucos ecossistemas altamente ameaçados ou únicos que já estejam mapeados, e muitos sítios Ramsar não estão mapeados em um banco de dados geográficos abrangente.

Assim, a análise pode identificar habitats críticos, ainda que estes não estejam oficiados em bancos de dados oficiais ou sejam devidamente conhecidos, devendo muitas vezes ocorrer uma triagem adequada *in loco*.

Áreas Legalmente Protegidas

Conforme a tabela a seguir, Belo Horizonte apresenta 101 áreas protegidas, entre APAS, Reservas Particulares do Patrimônio Natural, Estações Ecológicas e parques, que prevalecem em quantidade.

Tabela 11 – Áreas Legalmente Protegidas, por tipo de área

Tipo de Área	Quantidade
Área de Proteção Ambiental	1
Área de Proteção Especial	2
Corredor Ecológico	1
Estação Ecológica	1
Parque	85
Reserva Particular do Patrimônio Natural (Estadual)	2
Reserva Particular Ecológica (Municipal)	8
Zona de Amortecimento de Estação Ecológica	1
Total Geral	**101**

Fonte: BHMap, 2026

A Tabela a seguir apresenta a listagem das principais áreas legalmente protegidas existentes no Município de Belo Horizonte. Ressalta-se que algumas áreas protegidas de administração estadual ultrapassam os limites municipais e exercem influência sobre a conectividade ecológica em escala regional.

Tabela 12 – Listagem de Áreas Legalmente Protegidas

Seq.	Tipo	Administração	Nome
1	Área de Proteção Ambiental	Estadual	APA Sul RMBH
2	Área de Proteção Especial	Estadual	APE Cercadinho
3	Área de Proteção Especial	Estadual	APE Barreiro
4	Corredor Ecológico	Municipal	Corredor Ecológico Espinhaço-Serra do Curral
5	Estação Ecológica	Estadual	Estação Ecológica do Cercadinho
6	Parque	Municipal	Parque Ecológico do Brejinho
7	Parque	Municipal	Parque Cássia Eller
8	Parque	Municipal	Parque Ecológico e de Lazer do Bairro Caiçara
9	Parque	Municipal	Parque Linear Avenida José Cândido da Silveira
10	Parque	Municipal	Parque do Conjunto Estrela Dalva

Seq.	Tipo	Administração	Nome
11	Parque	Municipal	Parque Dona Clara
12	Parque	Municipal	Parque do Confisco
13	Parque	Municipal	Parque Nossa Senhora da Piedade
14	Parque	Municipal	Parque do Bairro Diamante
15	Parque	Municipal	Parque da Vila Pantanal
16	Parque	Municipal	Parque-Escola Jardim Belmonte
17	Parque	Municipal	Parque do Bairro Planalto
18	Parque	Municipal	Parque Jacques Cousteau
19	Parque	Municipal	Parque Municipal Cerrado
20	Parque	Municipal	Parque do Bairro Havaí
21	Parque	Municipal	Parque Jornalista Eduardo Couri
22	Parque	Municipal	Parque Orlando de Carvalho Silveira
23	Parque	Municipal	Parque Olinto Marinho Couto
24	Parque	Municipal	Parque Rosinha Cadar
25	Parque	Municipal	Parque Municipal Tião dos Santos
26	Parque	Municipal	Parque Municipal Monsenhor Expedito DÁvila
27	Parque	Municipal	Parque da Serra do Curral
28	Parque	Municipal	Parque Fort Lauderdale
29	Parque	Municipal	Parque Ecológico do Bairro Universitário
30	Parque	Municipal	Área das nascentes da Barragem Santa Lúcia
31	Parque	Municipal	Parque Altamira Costa Nogueira
32	Parque	Municipal	Parque Amilcar Vianna Martins
33	Parque	Municipal	Parque Marcus Pereira de Mello
34	Parque	Municipal	Parque Ecológico Francisco Lins do Rêgo
35	Parque	Municipal	Jardim Botânico
36	Parque	Municipal	Jardim Zoológico
37	Parque	Municipal	Parque Ecológico Padre Alfredo Sabetta
38	Parque	Municipal	Parque Carlos de Faria Tavares
39	Parque	Municipal	Parque Ecológico Pedro Machado
40	Parque	Municipal	Parque Ecológico Vencesli Firmino da Silva
41	Parque	Municipal	Parque Goiânia

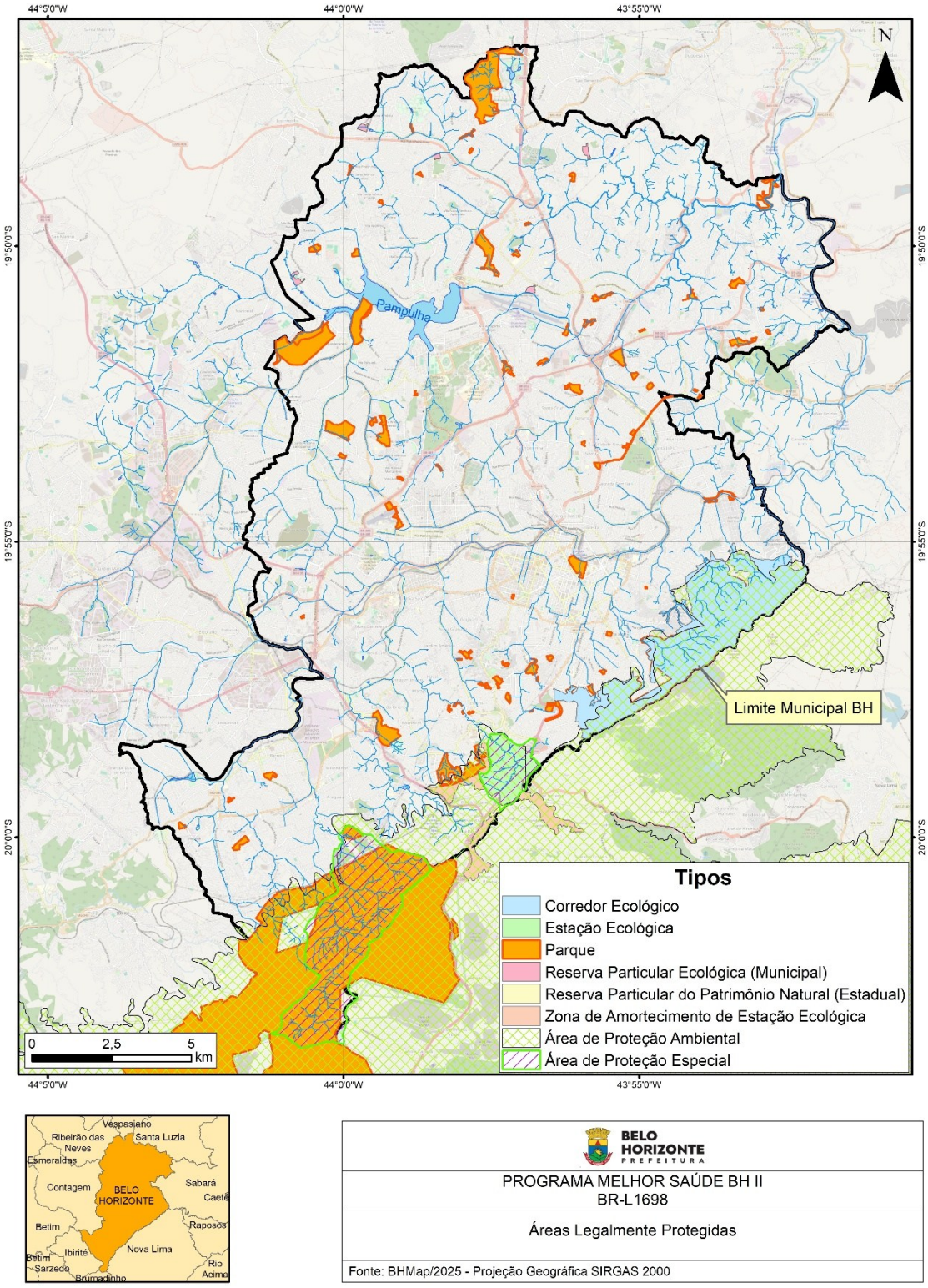
Seq.	Tipo	Administração	Nome
42	Parque	Municipal	Parque Ecológico e Cultural Enseada das Garças
43	Parque	Municipal	Parque Alexander Brandt
44	Parque	Municipal	Parque Mosteiro Tom Jobim
45	Parque	Municipal	Parque das Nações
46	Parque	Municipal	Parque Municipal Juscelino Kubitschek
47	Parque	Municipal	Parque Fernando Sabino
48	Parque	Municipal	Parque Ecológico e Cultural Jardim das Nascentes
49	Parque	Municipal	Parque José Dazinho Pimenta
50	Parque	Municipal	Parque Ecológico Renato Azeredo
51	Parque	Municipal	Parque da Matinha
52	Parque	Municipal	Parque Municipal Ursulina de Andrade Mello
53	Parque	Municipal	Parque das Mangabeiras - Maurício Campos
54	Parque	Municipal	Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado
55	Parque	Municipal	Parque Ecológico e Cultural Fernando Roquete Reis
56	Parque	Municipal	Parque Ecológico e Cultural Professor Marcos Mazzoni
57	Parque	Municipal	Parque Municipal Ismael de Oliveira Fábregas
58	Parque	Municipal	Área do vertedouro da Barragem Santa Lúcia
59	Parque	Municipal	Parque Paulo Berutti
60	Parque	Municipal	Fernão Dias Parque Sol
61	Parque	Municipal	Parque Bandeirante Silva Ortiz
62	Parque	Municipal	Parque Ecológico Roberto Burle Marx
63	Parque	Municipal	Parque Municipal do Bairro Trevo
64	Parque	Municipal	Parque Hugo Furquim Werneck
65	Parque	Municipal	Parque Ecológico Maria do Socorro Moreira
66	Parque	Municipal	Parque Municipal Américo Renné Giannetti
67	Parque	Municipal	Parque Mata das Borboletas
68	Parque	Estadual	Parque Estadual da Serra do Rola Moça
69	Parque	Estadual	Parque Estadual da Baleia
70	Parque	Estadual	Parque Estadual Serra Verde
71	Parque	Municipal	Parque Ecológico Nova Granada
72	Parque	Municipal	Parque Aggeo Pio Sobrinho

Seq.	Tipo	Administração	Nome
73	Parque	Municipal	Parque Halley Alves Bessa
74	Parque	Municipal	Parque do Bairro Jardim Leblon
75	Parque	Municipal	Parque Elias Michel Farah
76	Parque	Municipal	Parque José Lopes dos Reis
77	Parque	Municipal	Parque da Reserva Ecológica do Bairro Estoril
78	Parque	Municipal	Parque do Bicão
79	Parque	Municipal	Parque Fernão Dias
80	Parque	Municipal	Parque do Conjunto Habitacional Lagoa
81	Parque	Municipal	Parque Ecológico Vida e Esperança do Tirol
82	Parque	Municipal	Parque Jardim Montanhês
83	Parque	Municipal	Parque Vila Clóris
84	Parque	Municipal	Parque Linear do Vale do Arrudas
85	Parque	Municipal	Parque da Vila Santa Sofia
86	Parque	Municipal	Parque Ecológico Jardim Vitória
87	Parque	Municipal	Parque Primeiro de Maio
88	Parque	Municipal	Parque Professor Guilherme Lage
89	Parque	Municipal	Parque do Bairro Mantiqueira
90	Parque	Municipal	Parque Real
91	Reserva Particular do Patrimônio Natural	Estadual	RPPN Minas Tênis Clube
92	Reserva Particular do Patrimônio Natural	Estadual	RPPN Portal Sul
93	Reserva Particular Ecológica	Municipal	RPE Ildeu de Carvalho e Maria de Lourdes B. de Ca
94	Reserva Particular Ecológica	Municipal	RPE Clube Topázio - Casa de Campo do Farmacêutico
95	Reserva Particular Ecológica	Municipal	RPE Assoc. dos Func. do Sist. Financeiro Progresso
96	Reserva Particular Ecológica	Municipal	RPE David Pereira Neves
97	Reserva Particular Ecológica	Municipal	RPE João Cancio de Souza Novais e outros
98	Reserva Particular Ecológica	Municipal	RPE Refrigerantes Minas Gerais Ltda
99	Reserva Particular Ecológica	Municipal	RPE Luiz Eduardo Percegoni Lott
100	Reserva Particular Ecológica	Municipal	RPE Alberto Freire de Carvalho
101	Zona de Amortecimento de Estação Ecológica	Estadual	Zona Amortecimento Estação Ecológica do Cercadinho

Fonte: BHMap, 2026

A seguir é apresentada figura com a localização das áreas legalmente protegidas existentes em Belo Horizonte.

Figura 21 – Áreas Legalmente Protegidas em Belo Horizonte



Fonte: BHMap, 2026

Sítios Ramsar

Conforme o Ministério do Meio Ambiente, o Brasil adotou, até 2017, como diretriz para a indicação de áreas úmidas a serem incluídas na Lista de Ramsar, que tais áreas correspondam a unidades de conservação, o que favorece a adoção das medidas necessárias à implementação dos compromissos assumidos pelo país perante a Convenção. A partir de 2018 um novo conceito foi desenvolvido, com o objetivo de criar Sítios Ramsar em âmbito regional, incluindo áreas protegidas e outras áreas úmidas de importância internacional.

Desde sua adesão à Convenção de Ramsar, o Brasil promoveu a inclusão de vinte e quatro (24) unidades de conservação e três (3) Sítios Ramsar Regionais, somando 27 Sítios na Lista de Ramsar. A introdução dessas áreas na Lista de Ramsar faculta ao Brasil a obtenção de apoio para o desenvolvimento de pesquisas, o acesso a fundos internacionais para o financiamento de projetos e a criação de um cenário favorável à cooperação internacional.

Em contrapartida, o Brasil assumiu o compromisso de manter suas características ecológicas - os elementos da biodiversidade, bem como os processos que os mantêm - e deve atribuir prioridade para sua consolidação diante de outras áreas protegidas, conforme, inclusive, previsto no Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas (PNAP), aprovado pelo Decreto no 5.758/06.

Conforme a imagem a seguir, o sítio Ramsar mais próximo de Belo Hirozonte é o sítio 19 - Ramsar: Lund-Warming/APA Carste de Lagoa Santa.

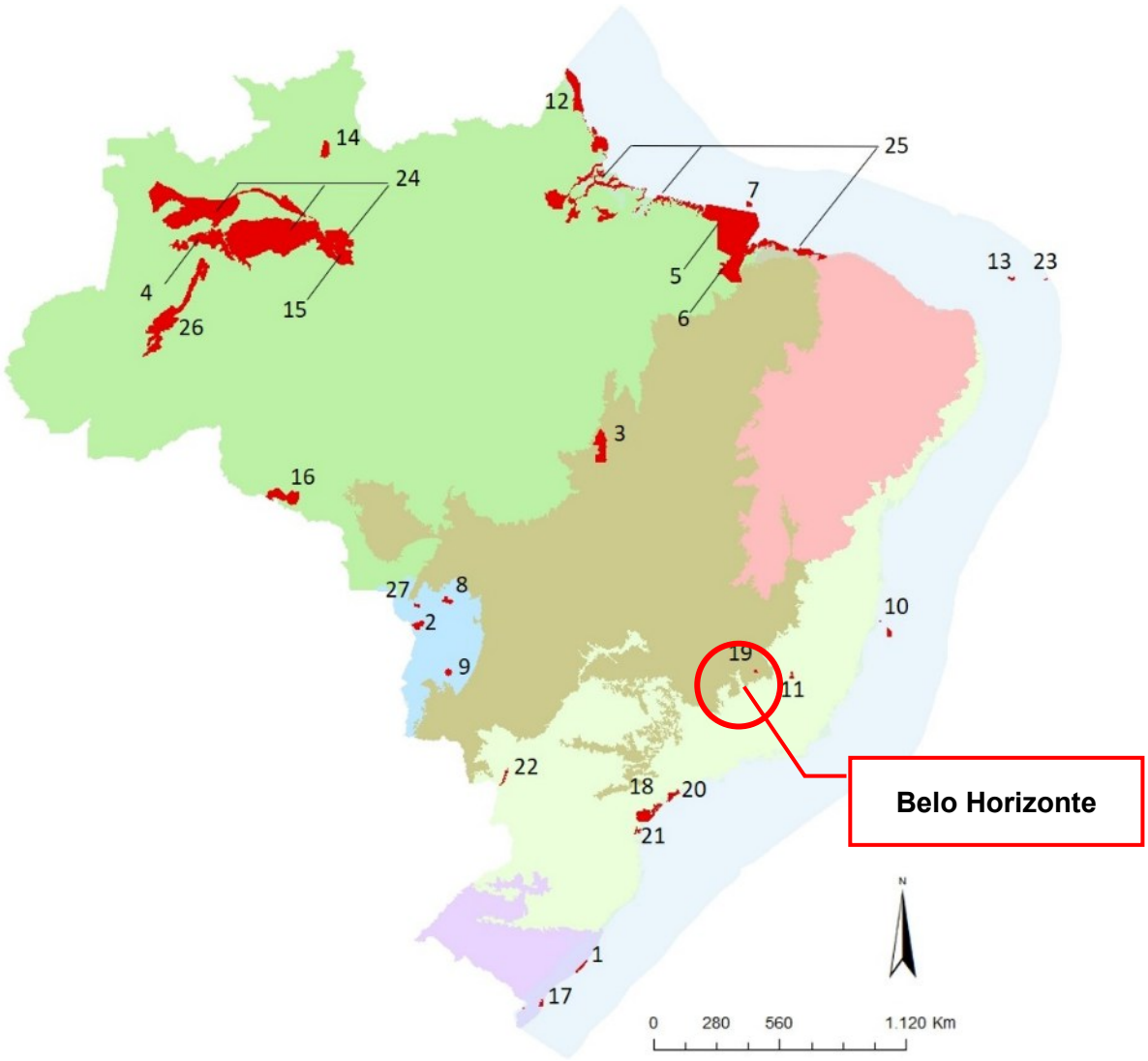
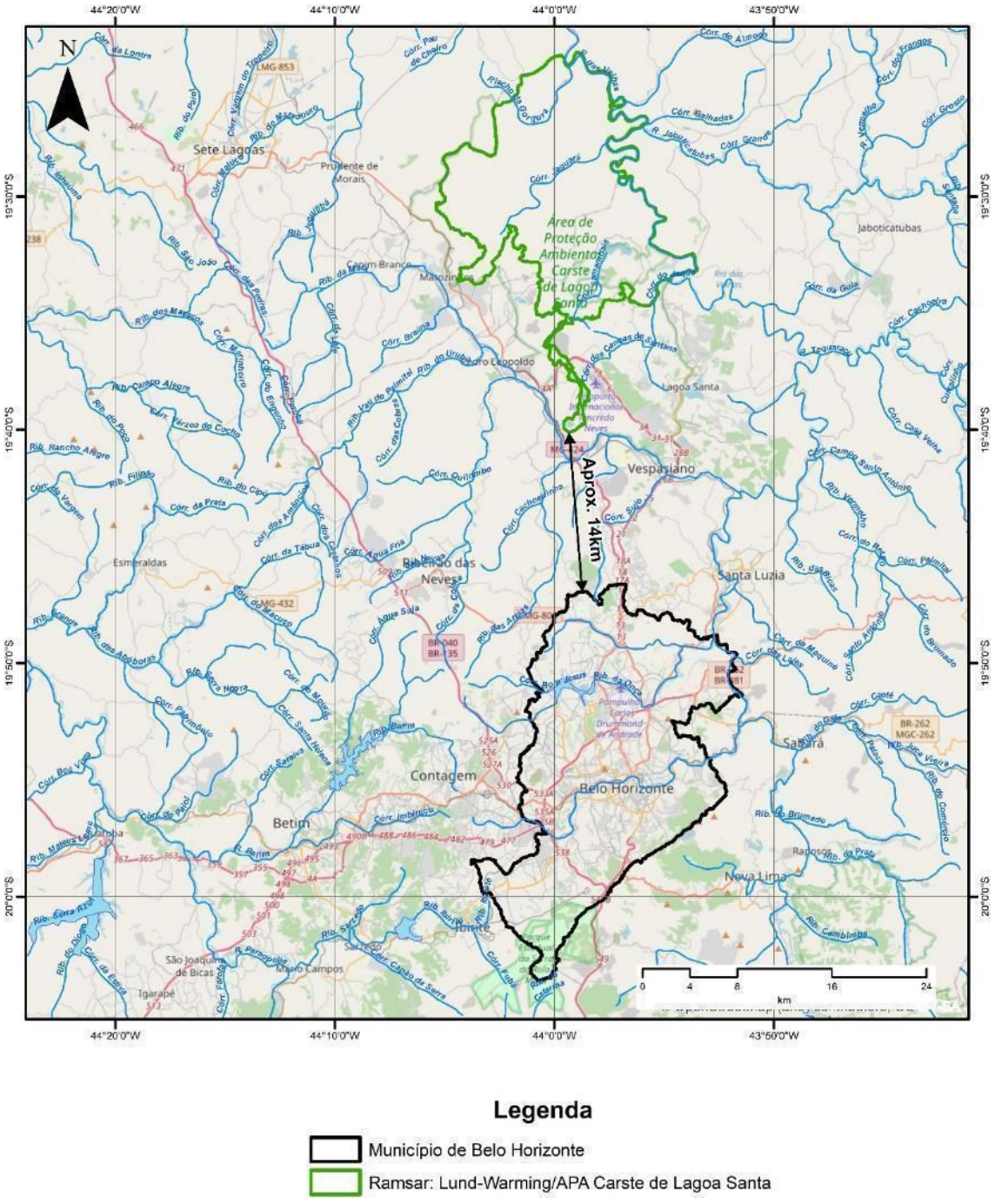


Figura 22 – Sítios Ramsar no Brasil (Fonte: MMA, 2024 (consulta))

Conforme a figura a seguir, o Sítio Ramsar: Lund-Warming/APA Carste de Lagoa Santa se encontra a cerca de 14 km a norte de Belo Horizonte, não sendo esperada influência direta das intervenções previstas pelo Programa sobre este Sítio Ramsar.

Figura 23 – Localização do Sítio Ramsar: Lund-Warming/APA Carste de Lagoa Santa, em relação a Belo Horizonte



Legenda

Município de Belo Horizonte

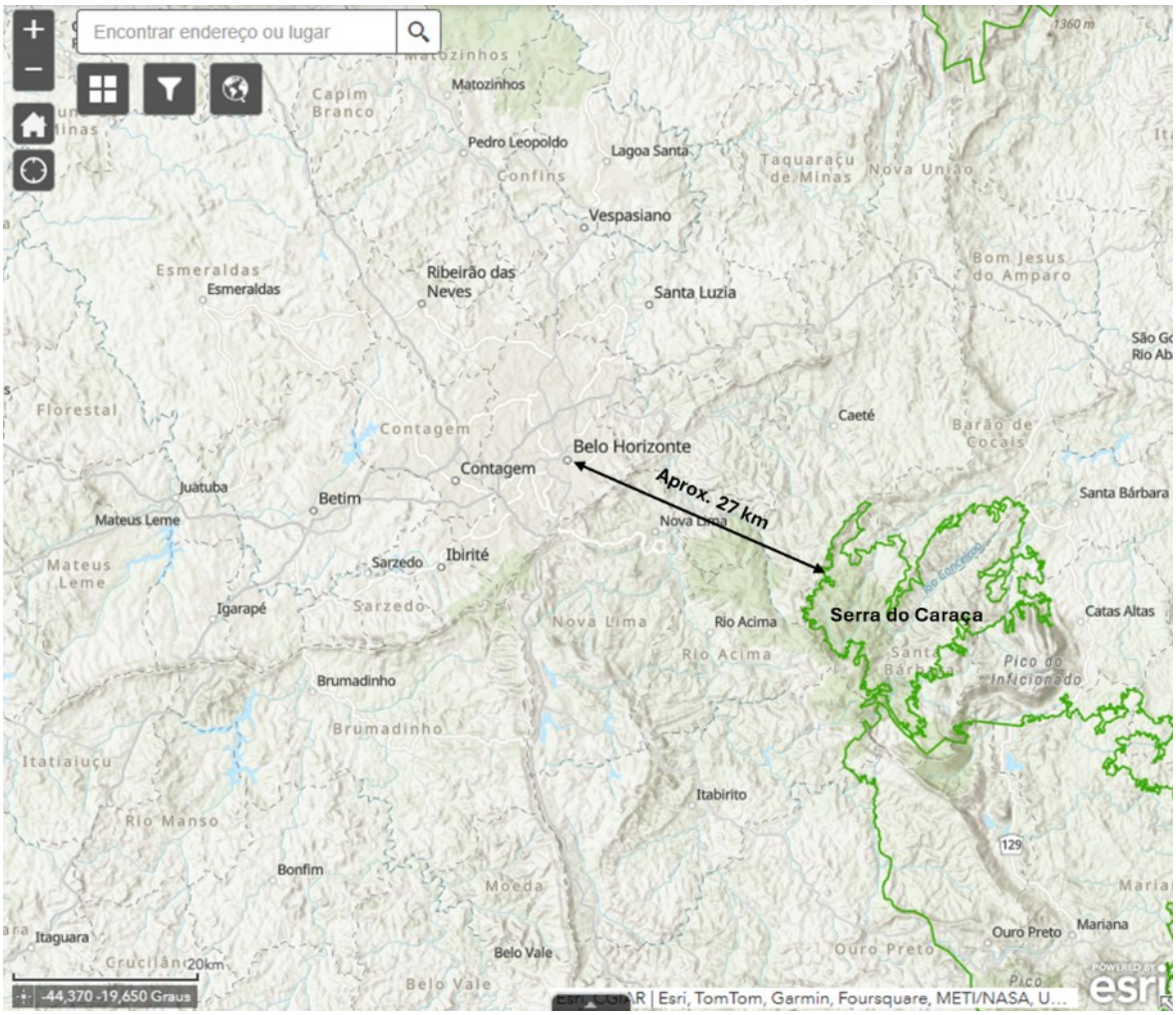
Ramsar: Lund-Warming/APA Carste de Lagoa Santa

fonte: Ramsar Sites Information Service, site: https://rsis.ramsar.org/ris/2306 , consulta em 2026

Sítios KBA

As pesquisas junto ao KBA – Key Biodiversity Areas não identificaram KBAs em Belo Horizonte. Conforme a figura a seguir, a área mais próxima é a KBA Serra da Caraça, cerca de 27 km de distância de Belo Horizonte.

Figura 24 –Sítios KBA



Fonte: https://www.keybiodiversityareas.org/sites/search, consulta em 2025

IUCN

Foram identificadas do Sistema IUCN de Categorias de Gestão de Áreas Protegidas 7 unidades mapeadas no município de Belo Horizonte e seu entorno próximo, sendo assim distribuídas pelas Categorias:

- Categoria Ia: 2 unidades;
- Categoria II: 2 unidades;
- Categoria III: nenhuma unidade;
- Categoria IV: 1 unidade;
- Categoria V: 2 unidades;
- Categoria VI: nenhuma unidade;

As unidades categorizadas se encontram próximas aos limites municipais, em áreas não urbanizadas e, portanto, fora do foco do Programa.

A seguir é apresentada sucinta descrição que cada Categoria:

Categoria Ia – Reserva natural estrita: são áreas estritamente protegidas destinadas a proteger a biodiversidade e possivelmente características geológicas/geomorfológicas, onde a visitação, o uso e os impactos humanos são rigorosamente controlados e limitados para garantir a proteção dos valores de conservação. Essas áreas protegidas podem servir como áreas de referência indispensáveis para pesquisa científica e monitoramento.

Categoria II – Parque Nacional: áreas protegidas são grandes áreas naturais ou quase naturais reservadas para proteger processos ecológicos em grande escala, juntamente com o complemento de espécies e ecossistemas característicos da área, que também fornecem uma base para atividades espirituais, científicas, educacionais, recreativas e culturais compatíveis ambientalmente e culturalmente. oportunidades de visitantes

Categoria III – Monumento ou Elemento Natural: são reservadas para proteger um monumento natural específico, que pode ser um relevo, um monte marinho, uma caverna submarina, um elemento geológico como uma caverna ou mesmo um elemento vivo como um bosque antigo. Geralmente são áreas protegidas bastante pequenas e muitas vezes têm alto valor para visitantes.

Categoria IV – Área de Gestão de Habitats/Espécies: visam proteger espécies ou habitats específicos e a gestão reflete esta prioridade. Muitas áreas protegidas da categoria IV necessitarão de intervenções regulares e ativas para responder às necessidades de espécies específicas ou para manter habitats, mas isto não é um requisito da categoria.

Categoria V – Paisagem Protegida/Marinha: Área protegida onde a interação das pessoas e da natureza ao longo do tempo produziu uma área de caráter distinto com valor ecológico, biológico, cultural e paisagístico significativo: e onde salvaguardar a integridade desta interação é vital para proteger e sustentar a área e sua conservação da natureza associada e outros valores.

Categoria VI – Área Protegida com Uso Sustentável dos Recursos Naturais: Áreas protegidas que conservam ecossistemas e habitats, juntamente com os valores culturais associados e os sistemas tradicionais de gestão de recursos naturais. São geralmente grandes, com a maior parte da área em condições naturais, onde uma parcela está sob gestão sustentável dos recursos naturais e a utilização não industrial de baixo nível dos recursos naturais, compatível com a conservação da natureza é vista como um dos principais objetivos da área.

Fauna terrestre e aquática

Belo Horizonte abriga ainda uma fauna diversificada, embora fortemente condicionada pelos processos de urbanização e fragmentação dos habitats. Os remanescentes florestais, faixas descontínuas de vegetação ciliar e áreas úmidas urbanas ainda presentes na área urbana de Belo Horizonte desempenham papel essencial como refúgios para espécies terrestres e aquáticas adaptadas a ambientes antropizados, contribuindo significativamente para a manutenção da biodiversidade em escala local e regional (PBH, 2021; MMA, 2017).

A fauna terrestre é composta por espécies típicas da avifauna associada à Mata Atlântica secundária e a ambientes urbanos, como *Sicalis flaveola* (canário-da-terra), *Turdus rufiventris* (sabiá-laranjeira), *Columbina talpacoti* (rolinha-roxa) e *Pitangus sulphuratus* (bem-te-vi). Também são comuns mamíferos de pequeno porte, como *Didelphis albiventris* (gambá), *Nasua nasua* (quati) e *Lycalopex vetulus* (raposa-do-campo), frequentemente observados em fundos de vale, praças arborizadas e

corredores vegetados. Entre os répteis, destacam-se serpentes não peçonhentas da família Colubridae e lagartos como *Tropidurus torquatus*, amplamente distribuídos em áreas abertas e bordas de vegetação (Lopes et al., 2015).

A fauna aquática e semiaquática inclui espécies adaptadas a córregos urbanos com baixa qualidade hídrica, como pequenos peixes da família Characidae (ex.: *Astyanax spp*.), *Poecilia reticulata* (guppy), além de anuros generalistas como *Physalaemus cuvieri* e *Dendropsophus minutus*, frequentemente encontrados em brejos urbanos e margens de cursos d'água com vegetação herbácea. Esses ambientes também abrigam macroinvertebrados aquáticos tolerantes, como larvas da família Chironomidae e moluscos planorbídeos — bioindicadores de sistemas impactados, porém ainda funcionalmente ativos do ponto de vista ecológico (FEAM, 2018).

Apesar da presença recorrente de espécies generalistas, a fauna é afetada por diversos fatores de pressão, como a fragmentação dos habitats, a perda de conectividade ecológica e a poluição hídrica, que limitam o deslocamento da fauna de maior porte e comprometem os ciclos naturais de reprodução, alimentação e dispersão.

Ainda assim, os remanescentes florestais e áreas úmidas configuram núcleos de resiliência ecológica e desempenham papel relevante para a manutenção da biodiversidade urbana e dos serviços ecossistêmicos locais (PBH, 2021).

A presença de fauna silvestre mesmo em contextos urbanos, como os observados em Belo Horizonte, reforça a relevância dos fragmentos vegetacionais, fundos de vale e zonas úmidas enquanto infraestrutura ecológica estratégica. Esses elementos não apenas favorecem a conservação da biodiversidade, mas também contribuem para a prestação de serviços ecossistêmicos fundamentais, como o controle de vetores, a regulação microclimática e a promoção da educação ambiental.

O levantamento da fauna terrestre e aquática foi conduzido a partir da caracterização dos habitats remanescentes, da análise de dados secundários oriundos de estudos ambientais municipais e de bibliografia especializada sobre a fauna adaptada à urbanização na Região Metropolitana, com destaque para o Diagnóstico do Plano de Manejo da Fauna Silvestre de Belo Horizonte (PBH, 2021; FEAM, 2018).

Apesar do elevado grau de urbanização e da consequente fragmentação da paisagem natural, Belo Horizonte ainda abriga comunidades faunísticas funcionais em seus remanescentes vegetacionais e áreas verdes urbanas, com registros mais expressivos nos trechos que conservam vegetação nativa, brejos e fundos de vale.

As espécies observadas nesses ambientes demonstram elevada plasticidade ecológica e capacidade de adaptação a condições degradadas. A presença de áreas verdes associadas a corpos hídricos, mesmo sob influência de poluição, desempenha papel relevante na manutenção de populações silvestres.

Por outro lado, precariedade do saneamento básico em determinados setores do município favorece a proliferação de espécies sinantrópicas, como *Rattus spp*. (ratos), *Periplaneta americana* (baratas) e *Tityus spp*. (escorpiões), que se beneficiam das condições insalubres e da abundância de matéria orgânica. A presença desses animais representa não apenas um desequilíbrio ecológico, mas também um risco potencial à saúde pública, reforçando a urgência de medidas integradas de gestão ambiental e urbana.

Entre os grupos faunísticos, a avifauna é o mais amplamente registrado, com predominância de espécies generalistas e de ampla distribuição ecológica, como:

- *Turdus rufiventris* (sabiá-laranjeira),

- Pitangus sulphuratus (bem-te-vi),
- *Sicalis flaveola* (canário-da-terra),
- *Zenaida auriculata* (pomba-de-bando),
- *Megascops choliba* (corujinha-do-mato),
- *Columbina talpacoti* (rolinha-roxa).

Em trechos de vegetação ciliar e fragmentos florestais remanescentes, observam-se também espécies como *Tangara sayaca* (sanhaçu-cinzento) e representantes do gênero Elaenia (guaracava), comumente associadas a bordas de mata e ambientes em processo de regeneração. A presença dessas espécies indica condições ambientais favoráveis à recuperação da vegetação e à manutenção de interações ecológicas básicas, como a dispersão de sementes e a polinização.

A mastofauna terrestre registrada em Belo Horizonte é composta, predominantemente, por espécies de pequeno e médio porte, relativamente comuns em áreas verdes inseridas em contexto urbano. Esses mamíferos adaptados incluem tanto generalistas quanto espécies oportunistas, cuja ocorrência está vinculada à disponibilidade de refúgio, alimento e à conectividade entre os fragmentos de vegetação.

- *Cerdocyon thous* (cachorro-do-mato)*;*
- *Nasua nasua* (quati)*;*
- *Didelphis albiventris* (gambá);
- *Callithrix penicillata* (mico-estrela) – espécie nativa, mas com comportamento oportunista e alta tolerância a ambientes antrópicos.

A herpetofauna é representada por:

- Anfíbios anuros como *Physalaemus cuvieri, Leptodactylus fuscus* e *Dendropsophus minutus*, frequentes em áreas de brejo e margens de córregos;
- Répteis como *Tropidurus torquatus* (calango) e serpentes não peçonhentas da família Colubridae, como *Erythrolamprus aesculapii*.

A ictiofauna observada ou esperada nos cursos d'água em Belo Horizonte é composta por espécies resistentes a variações de qualidade da água, típicas de ambientes urbanos:

- *Astyanax spp*. (lambaris);
- *Poecilia reticulata* (guppy);
- *Tilapia rendalli* (espécie introduzida);
- Cascudos da família Loricariidae.

Além da fauna silvestre adaptada ao ambiente urbano, é recorrente a presença de animais domésticos soltos, como cães (*Canis lupus familiaris*) e gatos (*Felis catus*), que atuam como predadores de espécies nativas, vetores de doenças zoonóticas e competidores diretos da fauna silvestre local. Em algumas áreas periféricas do município também são observados animais de criação mantidos de forma solta ou semiconfinada, como porcos (*Sus scrofa domesticus*), cavalos (*Equus caballus*), galinhas (*Gallus domesticus*) e caprinos.

Esses animais, muitas vezes associados a práticas de subsistência, abandono ou uso irregular do solo, circulam por terrenos vagos, fundos de vale e margens de cursos d'água, intensificando os processos de degradação ambiental.

A presença desses animais contribui significativamente para o pisoteio e compactação do solo, o assoreamento dos cursos d'água, a dispersão de sementes de espécies exóticas invasoras e a contaminação hídrica por coliformes fecais. Tais impactos, além de comprometerem os processos ecológicos naturais, representam um risco sanitário relevante, especialmente em áreas densamente ocupadas.

A fauna aquática dos cursos d'água urbanos de Belo Horizonte continua a incluir macroinvertebrados adaptados a ambientes eutrofizados, como larvas de Chironomidae, moluscos planorbídeos e pequenos crustáceos, que, apesar de indicarem baixa qualidade ambiental, sustentam redes tróficas simplificadas e funcionais.

Embora a maioria das espécies registradas seja generalista ou oportunista, sua presença revela a capacidade de resiliência ecológica dos fragmentos vegetacionais remanescentes. Esses registros constituem uma base importante para o planejamento de ações de manejo, iniciativas de educação ambiental e estratégias de fortalecimento de corredores ecológicos urbanos (PBH, 2021; MMA, 2017).

Até o momento, os levantamentos e análises realizados no âmbito desta AASE não identificaram a presença direta de espécies ameaçadas de extinção associadas às áreas atualmente consideradas para implantação das intervenções do Programa. No entanto, com base em dados secundários, estudos regionais e nas Listas Oficiais de Espécies Ameaçadas – em especial a do Estado de Minas Gerais (COPAM, 2010) e a Portaria MMA nº 148/2022 –, é possível identificar espécies com potencial de ocorrência ou registros históricos na região do entorno, especialmente em áreas com remanescentes de vegetação nativa e ambientes úmidos.

Entre as espécies com ocorrência potencial nos remanescentes vegetacionais do município, destacam-se:

Avifauna:

- *Tangara cyanocephala* (saíra-militar) – categoria Vulnerável (VU), registrada em áreas de floresta secundária no vetor norte de Belo Horizonte (MMA, 2022).

Mamíferos:

- *Lonchophylla bokermanni* (morcego-do-cerrado) – espécie registrada na RMBH e classificada como Em Perigo (EN) (COPAM, 2010); depende de áreas com dossel arbóreo estruturado e refúgios naturais.

Apesar do elevado grau de fragmentação da cobertura vegetal e da significativa alteração dos corpos hídricos presentes em Belo Horizonte, ainda há possibilidade de ocorrência esporádica de espécies da fauna com algum grau de exigência ecológica. Refúgios vegetacionais isolados, brejos urbanos e Áreas de Preservação Permanente (APPs) descontínuas podem oferecer suporte ecológico pontual, especialmente para espécies com hábitos generalistas ou com capacidade de utilizar o ambiente urbano como corredor de deslocamento (PBH, 2021; MMA, 2017).

Algumas áreas do município de Belo Horizonte e de seu entorno metropolitano integram áreas consideradas prioritárias para conservação da biodiversidade segundo o MMA, conforme o Mapeamento do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018). Essa classificação reforça a importância de adotar o princípio da precaução ecológica em qualquer intervenção planejada, seja por meio da supressão de vegetação ou da

alteração de APPs. Tal abordagem é essencial para mitigar riscos à biodiversidade local, sobretudo no que diz respeito à perda de hábitats potenciais para espécies ameaçadas.

Considerando a natureza predominantemente urbana das intervenções previstas pelo Melhor Saúde BH II, a fauna potencialmente presente nas áreas de implantação tende a ser composta principalmente por espécies generalistas e adaptadas ao ambiente urbano. Em terrenos que mantenham fragmentos vegetacionais, áreas verdes, cursos d'água ou outros elementos naturais relevantes, a triagem socioambiental dos subprojetos deverá avaliar a necessidade de medidas específicas de proteção da fauna e da flora, em conformidade com os requisitos do PDAS 6.

Conclusão sobre os Habitats Críticos

Conforme apresentado, não foram identificadas, na escala estratégica adotada por esta AASE e com base nas informações atualmente disponíveis, áreas que possam ser classificadas como habitats críticos na escala estratégica adotada por esta AASE. A confirmação dessa condição deverá ser realizada durante a triagem socioambiental dos subprojetos e definição dos terrenos específicos das intervenções, em consonância com o PDAS 6 do Marco de Políticas Ambientais e Sociais do BID.

Considerando que as intervenções do Melhor Saúde BH II se concentram predominantemente em áreas urbanizadas consolidadas e em terrenos previamente antropizados, não são esperados impactos significativos sobre habitats naturais ou habitats críticos. Ainda assim, a seleção final dos terrenos e a triagem socioambiental dos subprojetos deverão verificar a eventual presença de vegetação protegida, áreas ambientalmente sensíveis ou espécies de interesse para conservação, definindo medidas de prevenção, mitigação ou compensação quando aplicável.

4.2.3. Meio Socioeconômico e Cultural

Panorama Geral do Município

Contexto histórico de ocupação do município

A ocupação de Belo Horizonte teve início ainda no período colonial, quando a região era conhecida como Curral Del Rey, um pequeno arraial de apoio a tropeiros situado entre Sabará e Ouro Preto. Em 1893, esse arraial foi escolhido para sediar a nova capital de Minas Gerais, substituindo Ouro Preto, e passou por um projeto de urbanização inspirado no modelo positivista e em cidades europeias. Belo Horizonte foi oficialmente inaugurada em 1897, com uma planta urbana planejada, centrada na atual Região Central e delimitada pela Avenida do Contorno (BELO HORIZONTE, 2008).

O plano urbanístico estabelecia três áreas distintas: a zona urbana, correspondente ao núcleo central; a zona suburbana, situada em seu entorno imediato; e, por fim, a zona rural, voltada à produção agrícola e à sustentação da cidade. Essa organização pretendia garantir uma ocupação ordenada e funcional.

Como principais símbolos do período de fundação, destacam-se o Parque Municipal, a Praça da Liberdade com suas secretarias e palácio governamental, a Praça da Estação e a Avenida Afonso Pena, projetada como o eixo estruturante da cidade. Outro marco do desenho original foi a Avenida do Contorno, concebida para delimitar os limites da área urbana planejada, que ainda hoje se mantém como importante referência espacial (BELO HORIZONTE, 2008).

Nos primeiros anos, a cidade apresentava características típicas de uma capital em formação. Linhas de bonde cruzavam suas ruas e córregos naturais cortavam a malha

urbana, muitos dos quais mais tarde seriam canalizados. A conexão de Belo Horizonte com outras localidades era realizada principalmente pela estrada de ferro, dado que as rodovias ainda não haviam se tornado predominantes.

A população inicial era composta pelos antigos moradores do arraial, funcionários públicos transferidos de Ouro Preto e trabalhadores imigrantes contratados para atuar nas obras da nova cidade, no comércio e nas colônias agrícolas criadas em seu entorno (BELO HORIZONTE, 2008).

À medida que o tempo avançava, a cidade cresceu mantendo traços do planejamento original. Dentro dos limites da Avenida do Contorno, o espaço urbano recebeu maior investimento em infraestrutura, como rede de água, energia, esgoto, transporte coletivo e equipamentos públicos de saúde, comércio e educação. Já fora dessa área planejada, a expansão ocorreu de forma desordenada, marcada pela carência de serviços e pela desigualdade social, que levou ao surgimento de vilas e favelas em áreas periféricas e até mesmo próximas ao núcleo central (BELO HORIZONTE, 2008).

Uma diferença notável entre o espaço planejado e as áreas de crescimento espontâneo pode ser observada ainda hoje no traçado urbano. Enquanto a região central apresenta ruas largas, dispostas em um padrão quadriculado e com praças estruturadas em cruzamentos importantes (como a Praça Sete e a Praça Raul Soares), as áreas periféricas acompanharam o relevo natural, formando ruas estreitas, sinuosas e sem padronização (BELO HORIZONTE, 2008).

A partir das décadas de 1940 e 1950, o desenvolvimento industrial conferiu novo impulso ao crescimento da cidade. O centro passou a abrigar edifícios cada vez mais altos, dando início à verticalização, enquanto os transportes coletivos por ônibus e o automóvel ganhavam espaço sobre os bondes.

Nesse período também foram abertos importantes vias de ligação com novos bairros, como as avenidas Antônio Carlos, Pedro II e Amazonas. Simultaneamente, a Lagoa da Pampulha e o conjunto arquitetônico modernista projetado por Oscar Niemeyer e Burle Marx tornaram-se ícones da modernização da capital (BELO HORIZONTE, 2008).

Nas décadas de 1960 e 1970, o processo de expansão urbana intensificou-se. Novos bairros foram surgindo e a verticalização alcançou não apenas o centro, mas também áreas vizinhas. Persistia, contudo, a desigualdade no acesso à infraestrutura urbana entre a zona central e as periferias.

Regiões mais afastadas, como Barreiro e Venda Nova, que antes tinham crescimento lento, passaram a se integrar mais dinamicamente à metrópole em expansão. A mancha urbana avançou sobre municípios vizinhos, como Contagem, Betim e Santa Luzia, dissolvendo as fronteiras municipais e configurando o que mais tarde se reconheceria como a Região Metropolitana de Belo Horizonte (BELO HORIZONTE, 2008).

Com esse crescimento, a dependência exclusiva do centro diminuiu. Bairros passaram a desenvolver centros comerciais e de convivência próprios, como ocorreu na Savassi, em Venda Nova e no Barreiro, além de outros núcleos que surgiram ao longo de importantes avenidas. Esse processo diversificou a organização espacial da cidade e marcou sua consolidação como metrópole, caracterizada por contrastes sociais e urbanos que permanecem visíveis até os dias atuais (BELO HORIZONTE, 2008).

Caracterização da população local

Do ponto de vista do Programa Melhor Saúde BH II, destacam-se as desigualdades territoriais relacionadas ao acesso aos serviços públicos de saúde, particularmente nas regionais Nordeste, Barreiro, Norte, Noroeste e Venda Nova, que apresentam maior

dependência do Sistema Único de Saúde (SUS) e concentram parte relevante da população em situação de vulnerabilidade social.

A cidade, segundo dados do último censo demográfico do IBGE (2022), possui uma população de 2.315.560, o que a torna a sexta maior do Brasil, apenas superada por São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, Fortaleza e Salvador. Embora tenha registrado um pequeno declínio populacional nos últimos anos, sua densidade demográfica continua elevada, com 6.988 habitantes por quilômetro quadrado (IBGE, 2022).

Figura 25 – Municípios mais populosos do Brasil



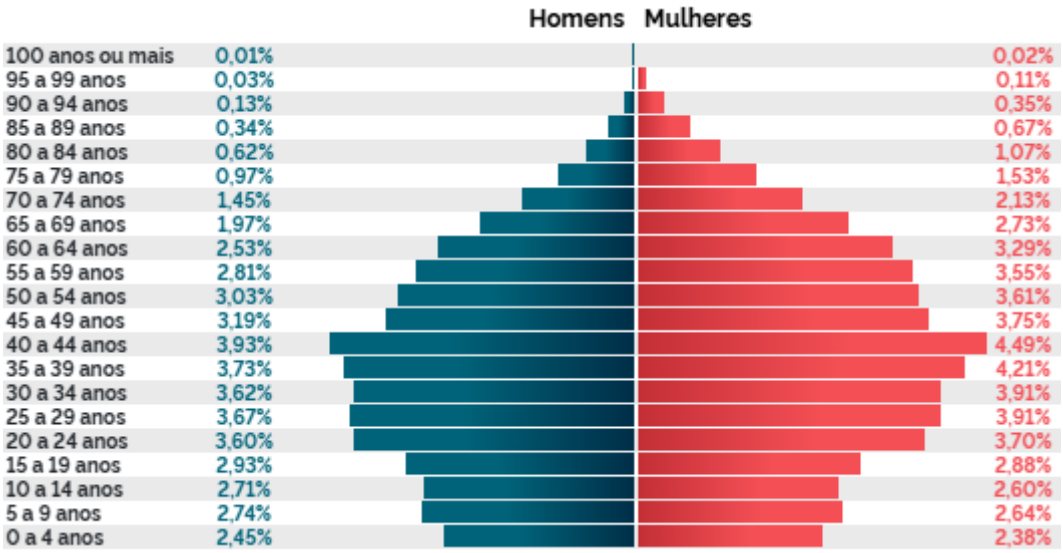
Ranking por Município

1	São Paulo (SP)	11.451.999 (pessoas)
2	Rio de Janeiro (RJ)	6.211.223
3	Brasília (DF)	2.817.381
4	Fortaleza (CE)	2.428.708
5	Salvador (BA)	2.417.678
6	Belo Horizonte (MG)	2.315.560
7	Manaus (AM)	2.063.689
8	Curitiba (PR)	1.773.718
9	Recife (PE)	1.488.920
10	Goiânia (GO)	1.437.366

Fonte: IBGE, 2022

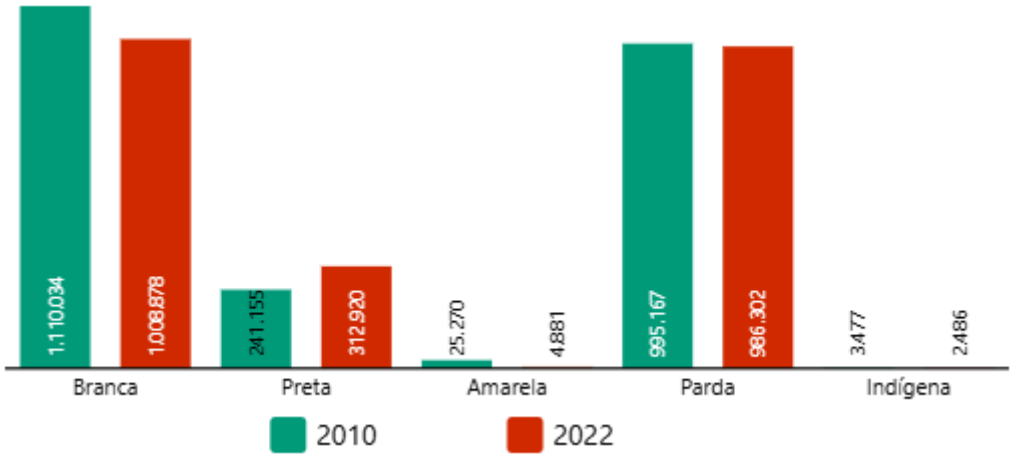
A pirâmide etária concentra-se na faixa entre 20 e 44 anos, mas evidencia o estreitamento da base e o aumento da participação dos idosos, que já representam cerca de 20% da população (IBGE, 2024). Em relação à composição racial, destaca-se uma expressiva presença de pessoas negras e pardas, refletindo o perfil demográfico característico de grande parte do país.

Figura 26 – Pirâmide Etária de Belo Horizonte – 2022 (Fonte: IBGE, 2022)



Fonte: IBGE, 2022

Figura 27 – Composição Racial no Belo Horizonte – 2010/2022 (Fonte: IBGE, 2022)



Fonte: IBGE, 2022

Segundo informações do IBGE (2022), a distribuição da população de Belo Horizonte por sexo evidencia uma predominância feminina, correspondente a 53,54%, frente à participação masculina, que representa 46,46%. No que tange às condições de moradia, os mesmos dados apontam que 307.729 habitantes vivem em assentamentos subnormais classificados pelo IBGE como favelas e comunidades urbanas, o que equivale a 13,29% do contingente populacional total do município.

O perfil socioeconômico de Belo Horizonte, conforme dados disponíveis na plataforma da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), reflete a diversidade e complexidade da cidade, um dos principais centros econômicos de Minas Gerais (BELO HORIZONTE, 2025).

Embora reconhecida pelo dinamismo nos setores de comércio e serviços, a realidade do mercado de trabalho é complexa, abrangendo desde ocupações formais até uma considerável informalidade, especialmente nas áreas mais afastadas do centro.

No âmbito da educação e saúde, a cidade apresenta índices relativamente elevados de escolaridade, mas ainda enfrenta dificuldades de acessibilidade. A desigualdade no acesso a esses serviços entre diferentes regiões evidencia a carência de infraestrutura e a disparidade entre as áreas centrais e as periféricas, onde as condições de vida e o acesso a serviços essenciais são mais limitados.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é um indicador composto que avalia três dimensões fundamentais: renda, educação e longevidade. Belo Horizonte apresenta um IDHM de 0,810 (2010), classificado como muito alto, posicionando-se como 2ª cidade com maior índice em Minas Gerais, atrás apenas de Nova Lima (0,813), e sendo 20ª entre todos os municípios brasileiros avaliados em 2022. (PNUD, 2022).

A evolução histórica desse índice na cidade evidencia progressiva e significativa melhoria: em 1991, Belo Horizonte atingia 0,602, correspondente a *desenvolvimento humano médio*; já em 2000, havia alcançado 0,726, ingressando na faixa de *alto desenvolvimento humano*; finalmente, em 2010, a cidade consolidou-se na categoria de *muito alto desenvolvimento humano* com o índice mencionado (MARILIA CAMPOS, 2024).

Em relação à Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), o IDHM registrado foi de 0,797, também classificado como muito alto desenvolvimento humano (PNUD, 2022).

O desempenho superior da capital em comparação à média metropolitana reflete a concentração de infraestrutura, serviços de saúde, educação e oportunidades econômicas. Além disso, o Município se destaca em estudos sobre indicadores sociais, sendo a 3ª melhor capital do país e a líder no Sudeste em avaliação do Instituto Cidades Sustentáveis, considerando fatores como saneamento, educação, saúde, segurança pública e acesso à internet nas escolas (BELO HORIZONTE, 2024f).

Todavia, o IDH elevado não mitiga desigualdades internas. Estimativas da PBH apontam desigualdades socioespaciais significativas entre diferentes regiões da cidade, evidenciadas mesmo em bairros de alto IDH como Savassi ou Lourdes frente a áreas vulneráveis, alternância que demanda políticas territoriais mais específicas para redução das disparidades (FERNANDES, 2021).

Portanto, embora Belo Horizonte apresente níveis elevados de desenvolvimento humano e figure entre as melhores capitais do país nesse aspecto, sua trajetória revela tanto conquistas significativas quanto a necessidade de políticas focadas na redução das desigualdades, sobretudo nas periferias e regiões com menor acesso aos serviços públicos essenciais.

Rede de saúde e perfil epidemiológico

O Sistema Único de Saúde de Belo Horizonte (SUS-BH) organizava-se em nove distritos sanitários, coincidentes com as regionais administrativas; com a Lei nº 12.143/2026, que criou a Regional Hipercentro, o Município passou a ter dez regionais, divisão adotada neste documento para apresentar as intervenções do PROGRAMA. O SUS-BH integra os três níveis de atenção. A Atenção Primária à Saúde (APS) conta com 154 Centros de Saúde (BELO HORIZONTE, 2026b), que realizaram cerca de 8 milhões de atendimentos em 2024, além de mais de 7 milhões de visitas domiciliares dos Agentes Comunitários de Saúde. A rede de atenção psicossocial dispõe de oito CERSAM, cinco CERSAM AD e três CERSAMi, além de serviços de urgência psiquiátrica noturna (BELO HORIZONTE, 2026b). A atenção especializada inclui ainda os Centros de Reabilitação (CREAB), com média de 20 mil atendimentos mensais, e os Centros de Especialidades Odontológicas (CEO). A rede de urgência e emergência, baseada nas Unidades de Pronto Atendimento (UPA), registrou 932.721 atendimentos em 2024, crescimento de

46,5% em relação a 2020, com maior concentração nas UPAs Barreiro, Norte e Venda Nova (BELO HORIZONTE, 2026a).

O perfil epidemiológico reflete a transição demográfica em curso: com a população idosa já próxima de 20% dos habitantes, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) responderam por aproximadamente 30% das internações e 50% dos óbitos em 2023. O município permanece, ao mesmo tempo, exposto a agravos transmissíveis, como mostrou a epidemia de arboviroses de 2024, a maior de sua história, com 266.027 casos prováveis de dengue e 11.977 de chikungunya, que chegou a representar até 27% dos atendimentos mensais das UPAs. A demanda em saúde mental também cresceu de forma contínua, alcançando 443.508 atendimentos em 2024, e a cobertura vacinal com a pentavalente em menores de um ano caiu de 99,5% em 2020 para 66,7% em 2023 (BELO HORIZONTE, 2026a).

A distribuição da demanda é marcada por desigualdades territoriais. As regionais Nordeste, Barreiro e Venda Nova apresentam a maior proporção de usuários exclusivamente dependentes do SUS, enquanto a Centro-Sul apresenta a menor (BELO HORIZONTE, 2026a). O Índice de Vulnerabilidade da Saúde (IVS), indicador composto adotado pela SMSA que combina variáveis de saneamento, habitação, escolaridade, renda e cor da pele, classificava cerca de 19% dos setores censitários do município como de risco elevado e 8% como de risco muito elevado. Nas áreas de risco muito elevado, as prevalências estimadas de hipertensão (38,6%) e de diabetes (16,2%) são significativamente superiores às das áreas de baixo risco (28,2% e 6,0%, respectivamente) (GOMES et al., 2021). O IVS integra, inclusive, a metodologia de priorização de terrenos do Componente 1 (indicador I_4; item 2.6.2).

Dois grupos merecem atenção particular em razão das tipologias do PROGRAMA. A população em situação de rua, usuária frequente dos CERSAM e das UPAs, somava 14.454 pessoas inscritas no Cadastro Único em março de 2025, o que coloca Belo Horizonte como a terceira capital com maior número absoluto dessa população (OBPOPRUA/UFMG, 2025). O Censo da População em Situação de Rua de 2022 identificou predomínio de homens (84%) e de pessoas pretas ou pardas (82,6%), além de prevalência autorreferida de transtornos mentais de 54% (BELO HORIZONTE; UFMG, 2023). Essa população concentra-se em poucas regionais, nem todas com CERSAM próprio, o que fundamenta a ampliação da rede de CERSAM (BELO HORIZONTE, 2026a). Já as pessoas com deficiência, público dos CREAB, correspondem a 7,3% da população brasileira com 2 anos ou mais, e 45% delas têm 60 anos ou mais (IBGE, 2025), o que indica tendência de crescimento dessa demanda com o envelhecimento da população.

Esse quadro reforça a relevância social do PROGRAMA e orienta a análise de impactos: as intervenções concentram-se nas regionais de maior dependência do SUS e maior vulnerabilidade, o que amplia os benefícios esperados, mas também a sensibilidade dos usuários a eventuais interrupções do atendimento durante as obras (ver Capítulo 5).

Segurança pública

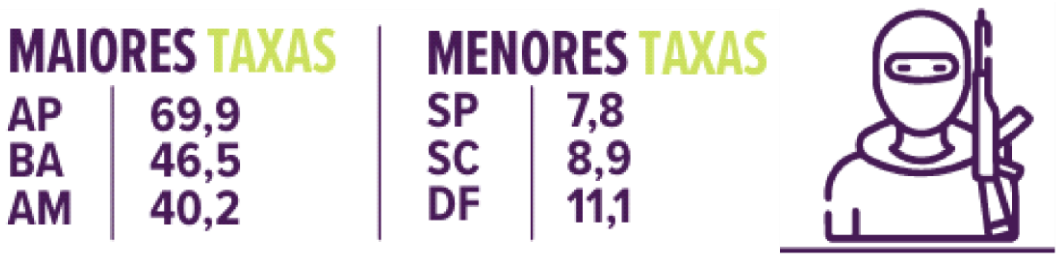
De acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024), foram registradas 46.328 vítimas de mortes violentas intencionais (MVI[11]) no Brasil em 2023,

[11] A categoria Mortes Violentas Intencionais (MVI) corresponde à soma das vítimas de homicídio doloso, latrocínio, lesão corporal seguida de morte e mortes decorrentes de intervenções policiais em serviço e fora (em alguns casos, contabilizadas dentro dos homicídios dolosos). Sendo assim, a categoria MVI representa o total de vítimas de mortes violentas com intencionalidade definida de determinado território. O número de policiais mortos já está contido no total de homicídios dolosos e é aqui apresentado apenas para mensuração do fenômeno.

correspondendo a uma taxa de 22,8 mortes por 100 mil habitantes, o que representa uma redução de 3,4% em relação ao ano anterior.

No mesmo ano, os estados com as maiores taxas de MVI foram Amapá, com 69,9 por 100 mil habitantes, Bahia (46,5) e Amazonas (40,2). Já as menores taxas foram observadas em São Paulo (7,8), Santa Catarina (8,9) e no Distrito Federal (11,1).

Figura 28 – Maiores e menores taxas de MVI no Brasil por Estado – 2023



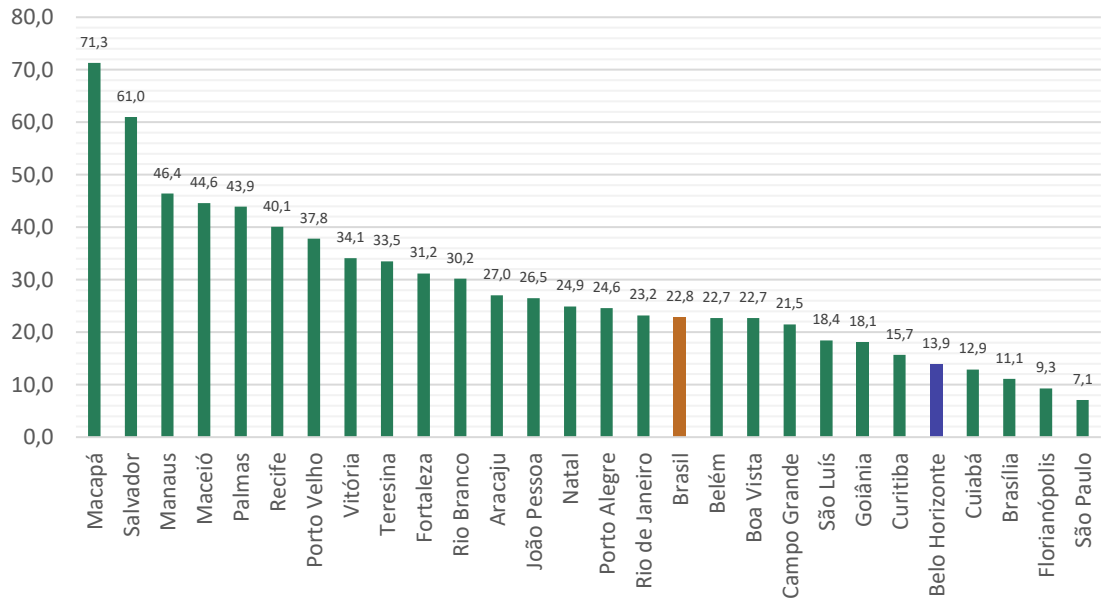
Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024). Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública

O estado de Minas Gerais não acompanhou a tendência nacional em relação às vítimas de mortes violentas intencionais (MVI). Segundo dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024), em 2022 foram registradas 2.936 vítimas, resultando em uma taxa de 14,3 por 100 mil habitantes. Em 2023, esse número aumentou para 3.044 vítimas, elevando a taxa para 14,8 por 100 mil habitantes, o que representa um crescimento de 3,7% em relação ao ano anterior.

Por outro lado, o município de Belo Horizonte seguiu a tendência de melhoria observada tanto no cenário nacional quanto estadual. Em termos absolutos, houve 341 vítimas de MVI em 2022, com uma taxa de 14,7 por 100 mil habitantes. Em 2023, o número diminuiu para 322 vítimas, reduzindo a taxa para 13,9 por 100 mil habitantes, o que equivale a uma queda de 5,6% em comparação ao ano anterior (BRASIL, 2024).

No ranking das taxas de MVI entre as capitais brasileiras em 2023, Belo Horizonte figurou entre as mais seguras, ficando atrás apenas de São Paulo (SP), Florianópolis (SC), Brasília (DF) e Cuiabá (MT), conforme ilustrado na figura a seguir.

Figura 29 – Comparativo de Taxas de MVI nas Capitais dos Estados de Brasil



Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024). Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública

Antes da adoção do indicador MVI, a partir de junho de 2023, o indicador utilizado para medir a violência letal no Brasil era o CVLI – Crimes Violentos Letais e Intencionais. O CVLI agregava homicídios dolosos e outros crimes intencionais que resultassem em morte, mas excluía as mortes em confrontos com agentes do Estado, as quais passaram a ser contabilizadas pelo MVI.

De acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024), em Belo Horizonte, houve 340 vítimas de CVLI em 2022, correspondendo a uma taxa de 14,7 por 100 mil habitantes. Em 2023, esse número caiu para 320 vítimas, com uma taxa de 13,9 por 100 mil habitantes, o que representa uma redução de 5,6% em relação ao ano anterior. Apesar disso, a taxa de CVLI da cidade em 2023 permaneceu acima da média estadual, que foi de 10,2 por 100 mil habitantes, mas inferior à média nacional, que alcançou 19,8 por 100 mil habitantes.

Especificando por tipo de CVLI, o Anuário destaca que, em 2023, houve uma queda de 6,2% nos homicídios dolosos em Belo Horizonte, passando de 339 casos em 2022 (taxa de 14,6 por 100 mil habitantes) para 318 casos em 2023 (13,7 por 100 mil habitantes).

Já os latrocínios — roubos seguidos de morte — tiveram um aumento de 50% no município, subindo de 2 casos em 2022 (taxa próxima a zero) para 3 casos em 2023 (0,1 por 100 mil habitantes). No mesmo período, as lesões corporais seguidas de morte também aumentaram, passando de nenhuma vítima registrada em 2022 para uma em 2023.

No âmbito da violência sexual, 2023 registrou o maior número de estupros da história do país, com 83.998 vítimas, o que equivale a uma taxa de 41,4 por 100 mil habitantes. Esse número representa um aumento de 6,5% em relação a 2022 e um crescimento de 91,5% entre 2011 e 2023. A maioria dos casos ocorreu na residência da vítima (61,7%), seguida por vias públicas (12,9%), áreas rurais (2,5%), sítios e fazendas (1,1%), estabelecimentos comerciais/financeiros (2,0%), hospitais (1,4%) e outros locais (18,4%). Entre as vítimas, 88,2% eram mulheres; 52,2% pessoas negras; e 76,0% consideradas vulneráveis.

As crianças são as principais vítimas, com 61,6% dos casos concentrados em crianças de até 13 anos, sendo 11,1% entre 0 e 4 anos, 18,0% entre 5 e 9 anos e 32,5% entre 10 e 13 anos. Dentre as vítimas nessa faixa etária, 22,4% sofreram agressões por familiares conhecidos e 64,0% por familiares próximos. Para vítimas a partir de 14 anos, 31,2% dos agressores eram familiares, 28,1% parceiros íntimos, 9,9% ex-parceiros e 13,2% conhecidos.

Figura 30 – Indicadores de casos de estupros no Brasil



ONDE OCORRE A VIOLÊNCIA SEXUAL

LOCAIS	ESTUPRO	ESTUPRO DE VULNERÁVEL	ESTUPRO + ESTUPRO DE VULNERÁVEL
RESIDÊNCIA	52,1	64,7	61,7
VIA PÚBLICA	20,5	10,6	12,9
ÁREA RURAL	2,2	2,5	2,5
SÍTIO E FAZENDA	0,9	1,2	1,1
ESTABELECIMENTO COMERCIAL/ FINANCEIRO	3,8	1,4	2,0
HOSPITAL	1,5	1,4	1,4
OUTROS	19,0	18,2	18,4

Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024). Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública

No estado de Minas Gerais, o número de casos de estupro aumentou entre 2022 e 2023, passando de 1.153 em 2022 para 1.233 em 2023, representando um crescimento de 6,9%. No mesmo período, os casos de estupro contra pessoas vulneráveis também cresceram 11,5%, subindo de 3.578 em 2022 para 3.990 em 2023, conforme demonstrado na tabela a seguir.

Tabela 13 – Estupro e Estupro de Vulnerável no Brasil por Estado (2022-2023)

Brasil e Unidades da Federação	Estupro e estupro de vulnerável									
	Estupro					Estupro de vulnerável				
	Ns. Absolutos		Taxas [3]		Variação (%)	Ns. Absolutos		Taxas [3]		Variação (%)
	2022 [4]	2023	2022	2023		2022 [4]	2023	2022	2023	
Brasil	**19.073**	**20.124**	**9,4**	**9,9**	**5,5**	**59.761**	**64.237**	**29,4**	**31,6**	**7,5**
Acre	205	202	24,7	24,3	-1,5	606	685	73,0	82,5	13,0
Alagoas	244	241	7,8	7,7	-1,2	827	878	26,4	28,1	6,2
Amapá	145	157	19,8	21,4	8,3	534	516	72,8	70,3	-3,4
Amazonas	278	295	7,1	7,5	6,1	686	791	17,4	20,1	15,3
Bahia	1.420	1.535	10,0	10,9	8,1	3.633	3.767	25,7	26,6	3,7
Ceará	397	363	4,5	4,1	-8,6	1.500	1.768	17,1	20,1	17,9
Distrito Federal [5]	285	322	10,1	11,4	13,0	538	574	19,1	20,4	6,7
Espírito Santo	477	435	12,4	11,3	-8,8	1.259	1.333	32,8	34,8	5,9
Goiás [6]	799	729	11,3	10,3	-8,8	3.055	3.183	43,3	45,1	4,2
Maranhão	501	488	7,4	7,2	-2,6	1.903	1.892	28,1	27,9	-0,6
Mato Grosso	650	636	17,8	17,4	-2,2	1.552	1.863	42,4	50,9	20,0
Mato Grosso do Sul	405	420	14,7	15,2	3,7	1.992	2.183	72,3	79,2	9,6
Minas Gerais	1.153	1.233	5,6	6,0	6,9	3.578	3.990	17,4	19,4	11,5
Pará	820	992	10,1	12,2	21,0	3.734	4.590	46,0	56,5	22,9
Paraíba	144	163	3,6	4,1	13,2	365	418	9,2	10,5	14,5
Paraná	1.607	1.707	14,0	14,9	6,2	5.413	5.871	47,3	51,3	8,5
Pernambuco	800	812	8,8	9,0	1,5	2.013	2.036	22,2	22,5	1,1
Piauí	365	389	11,2	11,9	6,6	1.103	1.179	33,7	36,0	6,9
Rio de Janeiro	1.590	1.692	9,9	10,5	6,4	4.037	3.836	25,1	23,9	-5,0
Rio Grande do Norte	247	274	7,5	8,3	10,9	707	968	21,4	29,3	36,9
Rio Grande do Sul	1.152	1.191	10,6	10,9	3,4	4.396	4.120	40,4	37,9	-6,3
Rondônia	335	496	21,2	31,4	48,1	734	1.208	46,4	76,4	64,6
Roraima	196	151	30,8	23,7	-23,0	607	565	95,3	88,7	-6,9
Santa Catarina	1.536	1.469	20,2	19,3	-4,4	3.165	3.310	41,6	43,5	4,6
São Paulo	2.970	3.373	6,7	7,6	13,6	10.270	11.141	23,1	25,1	8,5
Sergipe	190	211	8,6	9,5	11,1	740	795	33,5	36,0	7,4
Tocantins	162	148	10,7	9,8	-8,6	814	777	53,9	51,4	-4,5

Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024). Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública.

No estado de Minas Gerais, o número de estupros com vítimas do sexo feminino aumentou de 1.098 casos em 2022 para 1.145 casos em 2023, representando um crescimento de 4,3%. No mesmo período, os casos de estupro contra pessoas vulneráveis também cresceram 8,2%, passando de 3.124 em 2022 para 3.380 em 2023, conforme ilustrado na tabela a seguir.

Tabela 14 – Estupro e Estupro de Vulnerável (Vítimas Mulheres) no Brasil por Estado (2022-2023)

Brasil e Unidades da Federação	Estupro e estupro de vulnerável - vítimas mulheres									
	Estupro					Estupro de vulnerável				
	Ns. Absolutos		Taxas [3]		Variação (%)	Ns. Absolutos		Taxas [3]		Variação (%)
	2022 [4]	2023	2022	2023		2022 [4]	2023	2022	2023	
Brasil	**17.252**	**18.157**	**16,5**	**17,4**	**5,2**	**51.546**	**54.297**	**49,3**	**51,9**	**5,3**
Acre	157	141	37,9	34,0	-10,2	489	457	117,9	110,2	-6,5
Alagoas	245	231	15,0	14,2	-5,7	791	771	48,5	47,3	-2,5
Amapá	139	151	37,6	40,9	8,6	474	441	128,4	119,4	-7,0
Amazonas	272	272	13,8	13,8	0,0	612	718	31,0	36,3	17,3
Bahia	1.086	1.088	14,9	14,9	0,2	3.172	3.269	43,4	44,7	3,1
Ceará	365	330	8,0	7,3	-9,6	1.323	1.525	29,2	33,6	15,3
Distrito Federal [5]	259	294	17,6	19,9	13,5	449	458	30,4	31,1	2,0
Espírito Santo	392	389	20,0	19,8	-0,8	974	1.100	49,6	56,0	12,9
Goiás	735	664	20,5	18,5	-9,7	2.625	2.702	73,1	75,3	2,9
Maranhão	456	436	13,2	12,6	-4,4	1.571	1.562	45,6	45,3	-0,6
Mato Grosso	283	386	15,6	21,2	36,4	66	112	3,6	6,2	69,7
Mato Grosso do Sul	375	387	26,8	27,6	3,2	1.682	1.876	120,1	134,0	11,5
Minas Gerais	1.098	1.145	10,4	10,9	4,3	3.124	3.380	29,7	32,1	8,2
Pará	772	940	19,0	23,1	21,8	3.353	4.089	82,4	100,5	22,0
Paraíba	138	154	6,7	7,5	11,6	323	376	15,7	18,3	16,4
Paraná	1.451	1.557	24,7	26,5	7,3	4.733	5.027	80,7	85,7	6,2
Pernambuco	741	760	15,6	16,0	2,6	1.780	1.755	37,6	37,0	-1,4
Piauí	334	365	20,0	21,8	9,3	963	957	57,6	57,3	-0,6
Rio de Janeiro	1.469	1.558	17,3	18,4	6,1	3.438	3.201	40,6	37,8	-6,9
Rio Grande do Norte	238	264	14,0	15,5	10,9	661	876	38,8	51,4	32,5
Rio Grande do Sul	1.086	1.119	19,3	19,9	3,0	3.769	3.510	67,0	62,4	-6,9
Rondônia	313	451	39,5	56,9	44,1	657	1.043	82,8	131,5	58,8
Roraima	196	151	62,0	47,7	-23,0	508	462	160,6	146,1	-9,1
Santa Catarina	1.400	1.330	36,3	34,5	-5,0	2.737	2.829	70,9	73,3	3,4
São Paulo	2.922	3.227	12,7	14,0	10,4	9.943	10.310	43,2	44,8	3,7
Sergipe	171	201	14,8	17,4	17,5	601	643	52,2	55,8	7,0
Tocantins	159	166	21,1	22,0	4,4	728	848	96,5	112,4	16,5

Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024). Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública.

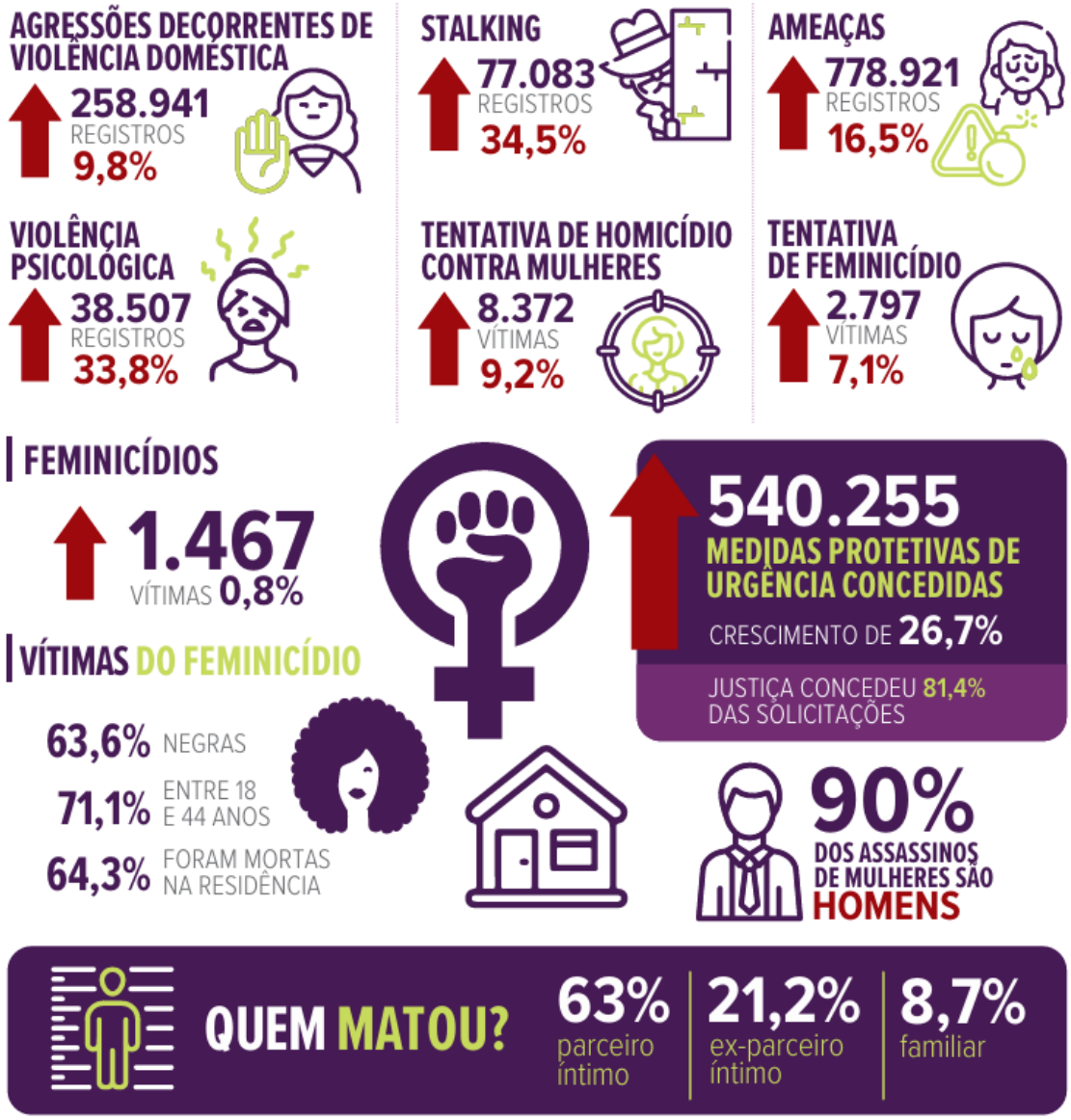
Violência contra a mulher

A violência contra as mulheres afeta diretamente sua expectativa de vida e bem-estar, tornando fundamental garantir sua segurança para que possam se desenvolver social, cultural e economicamente. Essa proteção promove maior liberdade e autonomia, contribuindo para um desenvolvimento pautado na liberdade (SEN, 2018).

A análise da violência contra as mulheres é essencial para avaliar a eficácia das políticas públicas voltadas a assegurar uma melhor qualidade de vida. Dessa forma, a qualidade de vida está intimamente relacionada ao aumento das oportunidades de desenvolvimento e, consequentemente, à ampliação da liberdade.

De acordo com dados do Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024), em 2023 houve aumento em todas as modalidades de violência contra mulheres no país, conforme ilustrado na figura a seguir.

Figura 31 – Indicadores da violência contra a mulher no Brasil



Fonte: Anuário Brasileiro de Segurança Pública (2024). Fórum Brasileiro de Segurança Pública. 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública.

No Estado de Minas Gerais, em termos absolutos, foram registradas 316 vítimas femininas por mortes violentas intencionais (MVI) em 2022, o que corresponde a uma taxa de 3,0 por 100 mil mulheres. Em 2023, esse número subiu para 323 vítimas, com uma taxa de 3,1 por 100 mil mulheres, representando um aumento de 2,2% em relação ao ano anterior (BRASIL, 2024).

Os casos de feminicídio também cresceram em Minas Gerais em 2023, totalizando 183 ocorrências, um aumento de 4,6% em comparação com 175 casos registrados em 2022. É importante destacar que o contexto da pandemia da COVID-19, assim como em outros estados brasileiros, teve impacto direto no aumento dos registros de feminicídio no estado, especialmente nos anos de 2020 e 2021, quando os casos cresceram 1,4%, passando de 151 para 154 registros.

De acordo com a Lei nº 13.104/15, o feminicídio é definido como o homicídio contra a mulher motivado por menosprezo ou discriminação de gênero, caracterizado, em especial, pela violência doméstica e familiar.

Na capital mineira, Belo Horizonte, foram registrados 16.532 casos de violência doméstica e familiar contra mulheres em 2022. Em 2023, esse número aumentou para 19.624 casos, o que representa um crescimento de 17,03%. Já em relação aos feminicídios, incluindo tentados e consumados, a cidade contabilizou 41 casos em 2022 e 39 em 2023, apontando uma ligeira redução de 4,88%.

Em Belo Horizonte, diversas instituições públicas atuam na assistência às vítimas de violência, organizadas nos níveis federal, estadual e municipal. A seguir, apresenta-se uma lista dessas instituições, com seus respectivos contatos e áreas de atuação:

- **NUDEM – Núcleo de Defesa da Mulher (Defensoria Pública da União)**

Atendimento jurídico gratuito a mulheres em situação de violência
Contato: (31) 2010-3171 / 3172 | WhatsApp: (31) 98475-2616 / 98239-8863
E-mail: atendimento.nudembh@defensoria.def.br
Endereço: Rua Araguari, 210, 5º andar, Barro Preto

- **Central de Atendimento à Mulher – Ligue 180**

Serviço nacional 24h para denúncias e orientações sobre violência contra a mulher.
Atendimento via telefone: 180
Atendimento via WhatsApp: (61) 9610-0180

- **Casa Lilian – Centro Estadual de Apoio às Vítimas (Ministério Público de Minas Gerais)**

Atendimento psicossocial e jurídico a vítimas de crimes violentos e de ódio.
Contato: (31) 3313-1726
E-mail: casalilian@mpmg.mp.br
Endereço: Rua Conde de Linhares, 403, Cidade Jardim

- **Centro Risoleta Neves de Atendimento (CERNA)**

Atendimento psicossocial a mulheres em situação de violência.
Contato: (31) 3270-3235 / 3296
E-mail: cerna@social.mg.gov.br
Endereço: Avenida Amazonas, 558, 3º andar, Centro

- **Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher (DEAM)**

Registro de ocorrências, medidas protetivas e encaminhamentos.
Contato: (31) 3330-5715 / 5752
Endereço: Avenida Barbacena, 288, Barro Preto

- **Casa da Mulher Mineira (Polícia Civil)**

Atendimento integral a mulheres vítimas de violência, incluindo exames e encaminhamentos.
Endereço: Avenida Augusto de Lima, 1845, Barro Preto

- **Hospital Júlia Kubitschek e Maternidade Odete Valadares (FHEMIG)**

Atendimento médico de urgência a mulheres vítimas de violência sexual.
Contato: (31) 3389-7883 (24h)
Endereço: Avenida Dr. Cristiano Rezende, 2745, Milionários

- **Centro Especializado de Atendimento à Mulher – Benvinda**

Acompanhamento psicossocial a mulheres vítimas de violência doméstica.
Contato: (31) 3277-4380 / 98873-2036
E-mail: ceambenvinda@pbh.gov.br
Endereço: Rua Hermilo Alves, 34, Santa Tereza

- **Centros de Referência Especializados de Assistência Social (CREAS)**

Atendimento a famílias e indivíduos em situação de risco social ou com direitos violados. Existem unidades em todas as regionais de Belo Horizonte.

- **Centro de Apoio às Vítimas de Violência Intrafamiliar (CAVIV)**

Atendimento a vítimas de violência intrafamiliar.
Contato: (31) 3277-9761
E-mail: caviv@pbh.gov.br
Endereço: Rua Espírito Santo, 505, Centro

- **Ouvidoria de Direitos Humanos de Belo Horizonte**

Recebe denúncias e manifestações relacionadas a violações de direitos humanos. Acesso pelo Portal de Serviços da Prefeitura de Belo Horizonte.

Os dados evidenciam a relevância da adoção de medidas preventivas relativas à violência baseada em gênero (VBG), especialmente em atividades que envolvam obras, contratação de trabalhadores e interação com comunidades, em consonância com os requisitos do PDAS 9

Legislação urbanística

O zoneamento urbano de Belo Horizonte é regulado pelo Plano Diretor Municipal, estabelecido pela Lei nº 11.181/2019. Trata-se de um instrumento de ordenamento territorial que tem como objetivo disciplinar o uso e a ocupação do solo, orientando o desenvolvimento da cidade com base em princípios de sustentabilidade, acessibilidade, preservação ambiental e inclusão social.

O zoneamento é estruturado em macrozonas e zonas específicas, que organizam o território conforme o potencial de uso, as características ambientais, a infraestrutura

urbana disponível e as diretrizes de planejamento definidas para cada área. Compõem o zoneamento do município de Belo Horizonte as seguintes zonas e áreas:

Zonas de Preservação Ambiental (PA-1, PA-2 e PA-3)

Englobam áreas com relevância ambiental, paisagística ou patrimonial, bem como regiões sujeitas a risco geológico. Nessas zonas, a ocupação é restrita e, muitas vezes, condicionada à adoção de medidas de recuperação ambiental. A classificação entre PA-1 e PA-3 reflete o grau de proteção exigido, variando entre níveis mais rigorosos de preservação e possibilidades limitadas de compatibilização com usos antrópicos.

Zonas de Ocupação Moderada (OM-1, OM-2, OM-3 e OM-4)

Essas zonas correspondem a áreas do território cuja ocupação é condicionada por fatores físicos, urbanísticos ou simbólicos. As restrições variam conforme a subcategoria e podem envolver limitações de infraestrutura, localização em bairros com relevância cultural, ou a necessidade de preservar padrões urbanos de baixa densidade voltados à habitação de interesse social ou mercado popular. A diferenciação entre OM-1 e OM-4 baseia-se na qualidade da infraestrutura, nas características topográficas, na acessibilidade e nas diretrizes de densidade urbana estabelecidas pelo planejamento municipal.

Zonas de Ocupação Preferencial (OP-1, OP-2, OP-3)

Consideram-se zonas de ocupação preferencial as áreas do território municipal onde a ocupação é incentivada, por apresentarem melhores condições de infraestrutura e acessibilidade, além de menores limitações de ordem topográfica e paisagística. As zonas de ocupação preferencial subdividem-se em OP-1, OP-2 e OP-3, conforme o nível de qualidade da infraestrutura disponível, as condições físicas do terreno, a acessibilidade local e a capacidade de suportar maiores densidades de ocupação.

Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS-1 e ZEIS-2)

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) são porções do território destinadas predominantemente à moradia da população de baixa renda, com o objetivo de promover a qualificação urbanística, por meio de ações de regularização fundiária e urbanização.

Essas zonas são definidas a partir de critérios técnicos que consideram a ocupação consolidada do território, os aspectos fundiários e a vulnerabilidade social dos habitantes. As ZEIS dividem-se em duas categorias:

- ZEIS-1: áreas ocupadas desordenadamente e de forma espontânea, muitas vezes com ausência de infraestrutura adequada;
- ZEIS-2: áreas em que o poder público já implantou conjuntos habitacionais de interesse social.

A definição das zonas é de responsabilidade do Poder Executivo municipal, devendo obedecer a critérios como o tempo mínimo de ocupação e a realização de estudos técnicos específicos. Esses estudos devem considerar restrições de ordem ambiental, cultural, geológica e urbanística.

As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) seguem parâmetros diferenciados de parcelamento, uso e ocupação do solo, com o objetivo de promover a regularização urbanística e fundiária dos assentamentos informais, integrando-os à malha urbana formal e contribuindo para a melhoria das condições de vida da população residente.

Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS-1, AEIS-2 e AEIS de Interesse Ambiental)

As Áreas Especiais de Interesse Social são zonas destinadas à implantação de empreendimentos habitacionais voltados à população de baixa renda.

- AEIS-1 abrange áreas subutilizadas ou não edificadas;
- AEIS-2 refere-se a áreas já ocupadas de maneira informal, mas passíveis de regularização;
- AEIS de Interesse Ambiental compreende porções onde se busca conciliar o interesse social com a preservação ambiental, promovendo a permanência qualificada da população.

Áreas de Centralidade (CL e CR)

Destinadas à concentração de atividades econômicas, serviços e circulação de pessoas, essas zonas são classificadas como Centralidade Local (CL) e Centralidade Regional (CR), conforme a abrangência territorial de sua influência. Nessas áreas, o planejamento urbano busca promover o uso misto, o adensamento qualificado e a requalificação dos espaços públicos, fortalecendo sua função como polos estruturantes da cidade.

Áreas de Grandes Equipamentos (AGEUC e AGEE)

As Áreas de Grandes Equipamentos são destinadas à implantação ou consolidação de atividades de grande porte que geram impactos urbanísticos ou ambientais relevantes. Elas dividem-se em:

- Área de Grandes Equipamentos de Uso Coletivo – AGEUC: voltadas ao uso coletivo, como hospitais, escolas e centros culturais;
- Área de Grandes Equipamentos Econômicos – AGEE: voltadas à implantação de empreendimentos econômicos de grande escala.

Áreas de Diretrizes Especiais (ADEs)

As Áreas de Diretrizes Especiais (ADEs) correspondem a porções do território com características urbanísticas, ambientais ou culturais singulares, que exigem regras específicas de uso, ocupação e parcelamento do solo. Nesses casos, as diretrizes estabelecidas se sobrepõem às normas gerais de planejamento urbano, com o objetivo de proteger o patrimônio local, conservar paisagens relevantes e garantir modelos de ocupação compatíveis com as peculiaridades do território.

As ADEs estão previstas nos capítulos I a IV do Título VIII e no Título IX da Lei nº 11.181/2019, sendo regulamentadas por legislações complementares que detalham seus parâmetros específicos. Tais normas podem incluir restrições construtivas, preservação do gabarito, diretrizes de fachada, entre outros instrumentos de controle urbanístico.

Áreas de Conexões Ambientais

As Áreas de Conexões Ambientais compreendem trechos predominantemente lineares do território, cuja principal função é estruturar uma rede verde urbana voltada à proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, à prevenção de processos erosivos e à ampliação de áreas permeáveis e vegetadas.

Elas são classificadas em duas categorias:

- Conexões Verdes: faixas vegetadas com função ecológica e integradora, voltadas à arborização urbana e à formação de corredores ecológicos. Interligam zonas de preservação ambiental e áreas com diretrizes ambientais especiais.
- Conexões de Fundo de Vale: áreas associadas à proteção e recuperação de cursos d'água e nascentes, demandando intervenções estruturantes para o saneamento ambiental, o controle de cheias, a restauração de ambientes hídricos e a implantação de parques lineares.

A qualificação dessas áreas pode envolver obras públicas voltadas à proteção ambiental, instalação de equipamentos de lazer e esporte, e a definição de parâmetros urbanísticos específicos para mitigar os efeitos negativos da urbanização, como a impermeabilização do solo e a supressão da vegetação.

Áreas de Projetos Viários Prioritários (PVPs)

As Áreas de Projetos Viários Prioritários (PVPs) correspondem a trechos do território municipal destinados à implantação de obras de infraestrutura viária consideradas estratégicas para o sistema de mobilidade urbana de Belo Horizonte. Nesses locais, a ocupação do solo está condicionada à ausência de declaração de utilidade pública para fins de desapropriação, conforme os projetos básicos definidos pelo Poder Executivo.

Durante o período de planejamento e execução dos projetos viários, os imóveis situados nessas áreas ficam sujeitos a restrições específicas de uso e ocupação do solo. Entre essas restrições, destaca-se a obrigatoriedade de recuo de alinhamento para novas edificações lindeiras às vias projetadas. Após a conclusão das intervenções, as áreas deixam de ser classificadas como PVPs, passando a adotar os parâmetros urbanísticos regulares, conforme o zoneamento predominante no entorno.

Além da definição das zonas de uso, o zoneamento urbano de Belo Horizonte estabelece parâmetros urbanísticos diferenciados para cada zona, os quais orientam o desenvolvimento urbano e influenciam diretamente a conformação do espaço construído. Esses parâmetros incluem:

- Dimensões mínimas de lotes e quadras;
- Características geométricas das vias públicas;
- Número mínimo de vagas para veículos leves em novas edificações;
- Afastamentos obrigatórios (como o recuo frontal);
- Coeficiente de aproveitamento do solo;
- Quota de terreno por unidade habitacional.

Esses elementos são fundamentais para garantir um crescimento urbano equilibrado, respeitando a infraestrutura existente e promovendo a sustentabilidade ambiental e a inclusão social.

A maior parte das intervenções previstas pelo Programa deverá ocorrer em áreas urbanizadas consolidadas, predominantemente destinadas a equipamentos públicos e serviços urbanos, devendo a compatibilidade urbanística dos terrenos selecionados ser confirmada durante as etapas de projeto e licenciamento.

Patrimônio arqueológico, histórico, cultural, artístico e natural

O patrimônio cultural pode se manifestar de diversas formas, geralmente dividido em duas categorias principais: material e imaterial. O patrimônio material refere-se aos bens

tangíveis, como edificações, conjuntos arquitetônicos, sítios arqueológicos, obras de arte, documentos e objetos que possuem relevância histórica, artística, cultural ou científica. Já o patrimônio imaterial abrange as manifestações simbólicas e práticas culturais que conferem identidade a grupos e comunidades, incluindo saberes, celebrações, modos de fazer, expressões orais e outras tradições que, embora não possuam forma física, representam vínculos profundos com a memória coletiva.

Ambos os tipos de patrimônio são protegidos por normativas específicas e demandam atenção especial na formulação de políticas públicas que garantam a preservação e valorização, especialmente em áreas sujeitas a intervenções urbanas e ambientais.

No âmbito federal, o IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional) é responsável pela proteção e normatização dos bens de interesse nacional.

Em Minas Gerais, essa função cabe ao IEPHA-MG (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais), que atua na preservação dos bens estaduais e participa da política de incentivo fiscal por meio do ICMS Cultural. No município de Belo Horizonte, o órgão responsável por estabelecer diretrizes, realizar tombamentos e deliberar sobre ações de preservação é o Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município (CDPCM-BH), vinculado à Diretoria de Patrimônio Cultural (DIPC), da Fundação Municipal de Cultura.

A área urbana de Belo Horizonte apresenta um conjunto expressivo de bens culturais edificados, com maior concentração em áreas centrais e bairros históricos, além de registros pontuais de sítios arqueológicos associados a ocupações pré-coloniais e históricas.

De modo geral, as áreas de intervenção do Programa, compostas predominantemente por unidades de saúde existentes, terrenos destinados à implantação de novos equipamentos públicos de saúde e áreas urbanizadas consolidadas, apresentam:

- baixa probabilidade de incidência direta sobre bens tombados nas áreas atualmente consideradas para implantação das intervenções;
- possibilidade de ocorrência de bens inventariados ou protegidos nas áreas de influência dos futuros subprojetos, especialmente em regiões urbanas consolidadas;
- potencial arqueológico variável, com maior sensibilidade em áreas de fundo de vale e locais com histórico de ocupação antiga.

Como as intervenções previstas têm caráter predominantemente urbano, não são esperados impactos significativos sobre sítios arqueológicos conhecidos. Caso ocorram, será realizada avaliação arqueológica específica, conforme orientação do IPHAN, e, quando houver bem tombado ou conjunto urbano protegido no entorno, a manifestação prévia da DIPC/CDPCM-BH, que definirá as diretrizes de altimetria e afastamentos (ver item 4.2.4). De todo modo, deve-se consultar as bases do IPHAN e aplicar o procedimento de gestão de achados fortuitos durante a execução das obras, quando couber.

Patrimônio material

Os bens tombados, classificados como patrimônio material, correspondem a edificações, conjuntos urbanos, monumentos, paisagens e outros elementos tangíveis de valor histórico, artístico, cultural ou arquitetônico. O tombamento visa proteger esses bens contra intervenções que comprometam sua integridade, garantindo sua preservação para as futuras gerações.

A proteção pode ocorrer em diferentes esferas — municipal, estadual e federal — por meio de órgãos como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), o Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG) e os conselhos municipais.

De acordo com a Listagem de Bens Tombados no Município de Belo Horizonte, que reúne os registros das três esferas de proteção, observa-se que os bens tombados se concentram principalmente em áreas centrais ou em regiões historicamente consolidadas da cidade, destacando-se a Pampulha, onde se encontra o Conjunto Arquitetônico e Paisagístico tombado pelo IPHAN.

No âmbito do IPHAN, verifica-se uma significativa concentração de bens na região da Pampulha, que abriga importantes marcos da arquitetura modernista brasileira. Entre eles estão a Igreja de São Francisco de Assis, a Casa do Baile, o Museu de Arte da Pampulha, o Iate Tênis Clube e a Casa de Juscelino Kubitschek, todos projetados por Oscar Niemeyer, com paisagismo assinado por Roberto Burle Marx e obras de artistas renomados, como Candido Portinari e Paulo Werneck.

No âmbito estadual, conforme o Guia dos Bens Tombados – Volume 1, 2ª edição do IEPHA-MG (2014), os bens tombados concentram-se principalmente nas regiões central e centro-sul da cidade, incluindo locais como a Academia Mineira de Letras, Palácio da Liberdade, Praça da Liberdade, Arquivo Público Mineiro, Cine-Teatro Brasil, Praça Raul Soares, além do Conjunto Arquitetônico da Pampulha.

No âmbito municipal, observa-se que os bens tombados estão concentrados principalmente nos bairros centrais, como Centro, Santa Efigênia, Savassi e Lourdes, áreas que abrigam a maior parte das edificações históricas representativas da trajetória urbana de Belo Horizonte. Essa concentração evidencia a prioridade inicial de preservar os locais com maior relevância histórica e arquitetônica.

Entre os bens tombados municipalmente, destaca-se o Conjunto Arquitetônico da Praça Rui Barbosa, também conhecida como Praça da Estação. Este conjunto inclui edificações históricas como a antiga Estação Ferroviária Oeste de Minas, a Casa do Conde de Santa Marinha, o Edifício Chagas Dória, a antiga Serraria Souza Pinto, e o Pavilhão Mário Werneck. O conjunto constitui um marco da urbanização inicial da cidade e da arquitetura pública de Belo Horizonte (IPATRIMONIO, 2017).

Outro exemplo importante é o Edifício do Automóvel Clube de Minas Gerais, localizado no centro da cidade. Construído entre 1927 e 1929, o edifício é um exemplo da arquitetura e do estilo de vida burgueses do início do século XX, sendo tombado por sua relevância histórica e arquitetônica (IPATRIMONIO, 2017).

O Palácio das Mangabeiras e o Palácio Rio Branco, também tombados no âmbito municipal, são símbolos da história administrativa da cidade e contribuem para o entendimento das transformações urbanas de Belo Horizonte. Esses edifícios preservam características arquitetônicas do início do século XX e estão inseridos em contextos urbanísticos que mantêm a memória histórica da cidade (IPATRIMONIO, 2017).

Além dos edifícios, áreas públicas também recebem proteção municipal. A Praça da Liberdade, embora famosa pelo tombamento estadual, inclui elementos de interesse municipal que garantem a preservação de seus jardins, passeios e monumentos integrados à paisagem urbana (IPATRIMONIO, 2017).

Sítios arqueológicos

Segundo consulta ao Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), disponibilizado pelo Sistema de Gestão do Patrimônio Arqueológico (SGPA) do IPHAN,

Belo Horizonte possui três sítios arqueológicos registrados: MG00308 – Horto Florestal, MG00309 – Córrego do Cardoso e MG02907 – Casarão do Espaço Comum Luiz Estrela.

O sítio arqueológico MG00308 está localizado na região do Horto Florestal, área que possui uma história ligada ao desenvolvimento urbano de Belo Horizonte. Segundo informações disponíveis no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), o sítio apresenta características que indicam a presença de atividades humanas em períodos anteriores à urbanização da cidade. A região do Horto Florestal foi transformada em uma estação experimental de agricultura em 1912, e posteriormente, em 1953, passou a abrigar o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG (IPHAN, 1997a)

O sítio arqueológico MG00309 está situado nas proximidades do Córrego do Cardoso, uma região que, apesar de sua urbanização, mantém características naturais que favorecem a preservação de vestígios arqueológicos. O Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) registra a existência de materiais que indicam ocupações humanas passadas na área. O Córrego do Cardoso é um córrego intermitente, o que significa que sua água flui apenas em períodos específicos do ano, influenciado por fatores climáticos e geográficos (IPHAN, 1997b).

O sítio arqueológico MG02907 corresponde a casarão histórico, inaugurado em 1914 como Hospital Militar e, posteriormente, serviu como manicômio infantil e espaço para crianças portadoras de necessidades especiais. Em 2013, o casarão foi ocupado por artistas e ativistas, dando origem ao Espaço Comum Luiz Estrela, um centro cultural autogestionado que promove atividades de formação artística e expressão cultural (IPHAN, 2017).

Os sítios arqueológicos registrados no município de Belo Horizonte são testemunhos importantes das ocupações humanas na região antes da urbanização. A preservação desses sítios é fundamental para a compreensão da história e da formação da cidade. O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) desempenha um papel crucial na proteção e gestão desses bens culturais, garantindo que as futuras gerações possam acessar e aprender com esse patrimônio.

Sítios naturais e áreas verdes

Os sítios naturais no município de Belo Horizonte representam áreas de significativa relevância ecológica, paisagística e ambiental, desempenhando papel fundamental na conservação da biodiversidade, regulação do microclima urbano, proteção dos recursos hídricos e oferta de espaços para lazer, recreação e educação ambiental. Esses locais incluem parques municipais, reservas ambientais e unidades de conservação, distribuídos pelas diversas regionais da cidade, garantindo acesso da população a áreas verdes em diferentes territórios.

No Norte da cidade, destacam-se o Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado, o Parque Primeiro de Maio, o Parque Nossa Senhora da Piedade, o Parque Vila Clóris e o Parque do Bairro Planalto. Esses parques atendem à população local, oferecendo áreas para caminhadas, práticas esportivas e contato com a natureza.

Na Regional Venda Nova, encontram-se o Parque Alexander Brandt, o Parque José Lopes dos Reis (conhecido como Parque Baleares), o Parque do Bairro Jardim Leblon, o Parque do Conjunto Habitacional da Lagoa e o Parque José Dazinho Pimenta (Cenáculo). Nessas áreas, também se destaca o Parque Estadual Serra Verde, uma unidade de conservação de proteção integral gerida pelo Governo de Minas Gerais, com importante função ecológica e preservação da biodiversidade regional.

No Leste e centro-sul de Belo Horizonte, áreas como o Parque Municipal da Serra do Curral oferecem espaços de lazer, preservação da fauna e flora locais, além de servir

como ponto estratégico de educação ambiental. No Oeste e centro, destacam-se o Parque Municipal Américo Renné Giannetti, a Praça da Liberdade e o Parque Municipal das Mangabeiras, sendo este último um dos mais importantes da cidade, com relevante função ecológica e turística.

Além desses, a cidade possui pequenos parques urbanos, praças e áreas verdes nos bairros periféricos, que contribuem para a melhoria da qualidade de vida, oferecendo espaços de convivência comunitária e atividades ao ar livre. A presença dessas áreas em todas as regiões da cidade demonstra a preocupação com a sustentabilidade urbana e a importância da manutenção de corredores verdes e reservas ambientais, essenciais para o equilíbrio ecológico de Belo Horizonte.

Comunidades tradicionais

As comunidades tradicionais compreendem diversos grupos sociais que preservam modos de vida próprios e coletivos, fundamentados em vínculos históricos com seus territórios, práticas culturais específicas e formas autônomas de organização social. Dentre essas, destacam-se as comunidades quilombolas e os povos indígenas, cujas estruturas sociais articulam aspectos políticos, econômicos, religiosos e de parentesco, frequentemente seguindo lógicas distintas ou paralelas àquelas da sociedade envolvente. Essas comunidades compartilham experiências históricas comuns e expressões simbólicas que as caracterizam como patrimônios culturais vivos. Além dessas comunidades, também cabe destacar o movimento cultural alavancado pelos carroceiros da cidade.

Destaca-se que até o momento, não foram identificadas intervenções diretamente incidentes sobre territórios quilombolas ou áreas de ocupação tradicional indígena. Embora os terrenos já tenham sido definidos, a triagem socioambiental dos subprojetos deverá verificar a eventual ocorrência de impactos diretos ou indiretos sobre comunidades tradicionais, em conformidade com os requisitos do PDAS 7. Segundo a SMSA, nenhum dos lotes já definidos incide sobre território quilombola, e os mais próximos situam-se a mais de 3 km dessas comunidades.

Comunidades Quilombolas

Atualmente, Belo Horizonte conta com seis comunidades quilombolas identificadas: Mangueiras, localizada na regional Norte; dos Luízes, na regional Oeste; Carolinos, na regional Noroeste; e Manzo Ngunzo Kaiango, Família Mattias e Família Souza, situadas na regional Leste. Destas, quatro comunidades foram reconhecidas pelo Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município (CDPCM-BH) como Patrimônio Cultural Imaterial: Luízes, Mangueiras e Manzo Ngunzo Kaiango, registradas em 2017, e Souza, registrada em 2020 (BELO HORIZONTE, 2021b).

O Quilombo Luízes, localizado na Vila Maria Luiza, no bairro Grajaú - Região Oeste, tem sua origem no século XIX, antes da fundação da cidade de Belo Horizonte, quando ancestrais provenientes do município de Nova Lima se estabeleceram na área que hoje corresponde ao quilombo. Entre esses antepassados destacam-se o casal Maria Luíza (1886-1971) e Vitalino (?–1946), que se integraram a outro núcleo familiar já residente na região, parte da antiga Fazenda Calafate. Esse território, localizado às margens do córrego Piteiras (atualmente correspondente à Avenida Silva Lobo) constitui o local histórico do Quilombo dos Luízes (BELO HORIZONTE, 2021b).

A comunidade, também chamada de Vila Maria Luiza, recebeu esse nome em homenagem à matriarca e à sua descendência. Os integrantes da família carregavam consigo uma flor de lótus confeccionada em barro, símbolo de liberdade que os identificava como um Luiz (BELO HORIZONTE, 2021b).

As tradições da comunidade estão profundamente vinculadas às práticas agrícolas. O território contava com abundância de água, permitindo o cultivo de uma horta cujos produtos eram comercializados para garantir o sustento da população local. Além disso, havia plantações de pita, cana comum, cana caiana e milho, assim como bananeiras e diversas árvores frutíferas. Nas áreas mais elevadas, situava-se o cultivo de abacaxi, que demandava menor irrigação. Atualmente, muitos membros do quilombo ainda mantêm o hábito de cultivar hortaliças e legumes para consumo próprio. Outra prática tradicional significativa relaciona-se à valorização da estética negra, especialmente no cuidado com cabelos afro e nas técnicas de trançado, expressando identidade cultural e resistência histórica (BELO HORIZONTE, 2021b).

A festa de Sant'Ana constituía uma celebração tradicional no Quilombo dos Luízes, iniciada por devoção da matriarca e realizada anualmente em 26 de julho. O levantamento da bandeira era realizado pelo congado formado pelos irmãos de Maria Luíza, residentes em Nova Lima. Após 1971, a festividade deixou de ocorrer, sendo retomada em 2000, mas interrompida novamente em 2016. Atualmente, ainda são realizadas Novenas de Sant'Ana, com cada dia dedicado à residência de uma das famílias do quilombo (BELO HORIZONTE, 2021b).

O Quilombo Mangueiras, situado no quilômetro 13,5 da MG-20, próximo ao bairro Aarão Reis - Região Norte, teve seu território adquirido por Cassiano José de Azevedo e Vicência Vieira de Lima, por volta do século XIX. O casal, possivelmente natural de Santa Luzia e Sabará, trabalhou como agregado e prestador de serviços em fazendas da região. Eles tiveram doze filhos, sendo a caçula, Maria Bárbara, a ancestral mais próxima dos atuais moradores da comunidade. Maria Bárbara casou-se com José Maria do Espírito Santo, com quem teve três filhos: Cassiano José Maria dos Santos, casado com Dejanira; Miguel José Maria dos Santos, que não residiu no quilombo; e José Emílio dos Santos, casado com Dona Isabel (BELO HORIZONTE, 2021b).

O nome da comunidade remete à presença de mangueiras em seu território, elementos que contribuem para a construção da identidade local e do autorreconhecimento de seus moradores. A preservação das três nascentes existentes no local também são central para a definição de sua identidade cultural e das práticas religiosas. Com origens agropecuárias, a comunidade mantém vivas essas tradições, incluindo o cultivo de cana para produção e venda de garapa, bem como a criação de animais, especialmente cavalos. Além disso, há uma relação histórica com os tropeiros, atividade exercida pelos ancestrais, evidenciada pela presença de remanescentes do caminho dos tropeiros nas proximidades da Pedra do Urubu (BELO HORIZONTE, 2021b).

Destaca-se o papel central das mulheres na comunidade de Mangueiras, que representam 70% da população local e assumem a responsabilidade predominante pela preservação das tradições culturais e das práticas religiosas (BELO HORIZONTE, 2021b).

Entre as décadas de 1970 e 1980, começaram a se realizar os primeiros cultos dedicados aos orixás e às entidades da umbanda no quilombo, conhecidos como o "Terreiro da Dona Isabel". Durante esse período, a prática religiosa de alguns moradores ocorria de forma independente, espontânea e não institucionalizada. Em 2009, foi criado o terreiro de candomblé Ilê Asé Odé Safé Edún Ará (Casa de Força e Poder de Oxóssi), que passou a desempenhar um papel central na vida religiosa e cultural da comunidade quilombola (BELO HORIZONTE, 2021b).

O Quilombo Manzo Ngunzo Kaiango, localizado no bairro Paraíso - Região Leste, ocupa seu território desde a década de 1970, quando iniciou suas atividades como casa de Umbanda, denominada “Senzala de Pai Benedito”, posteriormente transformada em terreiro de Candomblé Angola. Atualmente, a comunidade organiza-se por meio da Associação de Resistência Cultural da Comunidade Quilombola Manzo Ngunzo Kaiango. A matriarca e sacerdotisa do terreiro, Mãe Efigênia (Efigênia Maria da Conceição – Mametu Muiandê), mantém vínculos com todos os moradores, tanto de parentesco consanguíneo quanto religioso. A prática religiosa da comunidade é marcada pelos rituais do candomblé, bem como pelas consultas espirituais e jogos de búzios conduzidos por Mãe Efigênia (BELO HORIZONTE, 2021b).

Destaca-se a relevância das mulheres na comunidade do Manzo Ngunzo Kaiango, evidenciada tanto pela autoridade exercida pela matriarca quanto pelo engajamento das mulheres em todas as atividades comunitárias (BELO HORIZONTE, 2021b).

O Terreiro e Quilombo Manzo Ngunzo Kaiango desenvolve diversas atividades voltadas à valorização da identidade afrodescendente. Além das celebrações religiosas, como a festa de Pai Benedito, a festa do Caboclo e a festa do Exu Paredão, a comunidade promove oficinas de dança, percussão, cuidados com cabelos afro e confecção de indumentárias tradicionais, entre outras iniciativas. Essas ações contribuem para o resgate da identidade cultural, o fortalecimento da autoestima e a educação para o exercício pleno da cidadania. Dessa forma, o Quilombo Religioso Urbano de Manzo configura-se como uma referência tanto para a preservação do patrimônio afrodescendente e a promoção da cidadania, quanto como um espaço de relevância social, atuando na formação complementar de jovens residentes em áreas marcadas por vilas e favelas (BELO HORIZONTE, 2021b).

O Quilombo Souza, localizado no bairro Santa Tereza - Região Leste, ocupa um território adquirido por Petronillo de Sousa (1879-1921) e Elisa da Conceição (1887-194?), nas primeiras décadas do século XX. O patriarca era filho de Joana, uma pessoa escravizada pelo coronel e comendador Joaquim Luiz de Sousa Breves, na cidade de Além Paraíba. A matriarca, natural de Angustura, era filha de Cezária Teixeira e José Teixeira. Casaram-se em 1902 e tiveram sete filhos. Na década de 1910, Petronillo mudou-se para Belo Horizonte em busca de trabalho e, junto com outros afro-brasileiros, deixou contribuições significativas nas construções da cidade. A família adquiriu um terreno que hoje corresponde à área do bairro Santa Tereza (BELO HORIZONTE, 2021b).

O nome da comunidade remete aos seus ancestrais, que, conforme a tradição oral, chegaram de Angola trazidos como escravizados pela família Breves. As práticas culturais e familiares estão historicamente ligadas às atividades agrícolas, como o cultivo de hortas e a criação de animais, cujo excedente era comercializado em feiras. O patriarca da comunidade também exercia o ofício de carpinteiro, profissão que se consolidou como tradição local. Atualmente, o cultivo de hortaliças e legumes permanece restrito ao consumo interno da comunidade. Ao longo do tempo, observou-se uma diversificação nas atividades econômicas desenvolvidas no território (BELO HORIZONTE, 2021b).

Destaca-se o papel central das mulheres na comunidade de Souza: após o falecimento do patriarca, elas passaram a ser as principais guardiãs das tradições e assumem participação ativa em todas as atividades comunitárias (BELO HORIZONTE, 2021b).

Entre as tradições da comunidade, destacam-se os festejos juninos em homenagem a Santo Antônio, São Pedro e São João. Inicialmente realizados exclusivamente no interior do território, a partir de 2013 essas celebrações passaram a ocorrer nas ruas, em razão do aumento do público. Nessa nova configuração, as festividades passaram

a contar com autorizações oficiais, aluguel de barracas, além da participação de bandas e quadrilhas convidadas. Outra festa de relevância mantida dentro do território é a de Cosme e Damião, que inclui a oferta de bolo, balas, refrigerantes e doces, além da transmissão de brincadeiras tradicionais às crianças, garantindo o resgate e a continuidade das práticas culturais da comunidade (BELO HORIZONTE, 2021b).

Comunidades indígenas

Embora Belo Horizonte não possua terras indígenas formalmente demarcadas, a cidade abriga comunidades indígenas urbanas, compostas por pessoas de diversas etnias que migraram para o município em busca de melhores condições de vida, educação e trabalho. De acordo com os dados definitivos do Censo Demográfico de 2022 do IBGE, 2.692 indígenas residem na capital mineira. Eles fazem parte de um total de 36.699 pessoas autodeclaradas indígenas registradas em todo o estado de Minas Gerais.

Entre as etnias presentes em Belo Horizonte estão os Pataxó, Pataxó Hã-Hã-Hãe, Xukuru-Kariri, Aranã e Warao, entre outras. Esses grupos mantêm suas tradições culturais e sociais mesmo no contexto urbano, promovendo práticas coletivas, cerimônias, feiras e oficinas voltadas para a preservação da identidade indígena (CAMPOS, 2024). A presença dessas comunidades é especialmente significativa na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), formando redes de solidariedade e apoio mútuo entre os diferentes povos.

A organização e defesa dos direitos indígenas na cidade têm sido fortalecidas por associações como a Associação dos Povos Indígenas de Belo Horizonte e Região Metropolitana (APIBHRM), fundada em 2010. A entidade atua na promoção da cultura indígena, na realização de eventos como a Semana dos Povos Indígenas, e na articulação política para a garantia de direitos civis e sociais das comunidades (APIBHRM, 2023). Além disso, a Feira Abya Yala, realizada na Praça Afonso Arinos, oferece um espaço de comercialização de artesanatos, produtos típicos e apresentações culturais, fortalecendo a visibilidade e o reconhecimento público das tradições indígenas (BRASIL DE FATO, 2025).

Mesmo inseridas no contexto urbano, essas comunidades enfrentam desafios significativos, como a invisibilidade social, discriminação, racismo institucional e a ausência de políticas públicas específicas. A manutenção de sua identidade cultural depende, portanto, da luta contínua pelo reconhecimento de seus direitos territoriais e pela valorização das práticas ancestrais, que incluem a linguagem, a culinária, a arte e os rituais religiosos (CAMPOS, 2024).

Em síntese, as comunidades indígenas em Belo Horizonte representam uma população urbana ativa e organizada, comprometida com a preservação de sua identidade cultural e a promoção de sua cidadania. Apesar da falta de reconhecimento territorial formal, essas comunidades desenvolvem estratégias de resistência e visibilidade que fortalecem o patrimônio cultural indígena no ambiente urbano, destacando a importância do respeito à diversidade étnica e cultural dentro da capital mineira.

4.2.4. Síntese Prognóstica

Para a elaboração da presente síntese foram visitadas algumas áreas que serão alvo do Programa, analisadas em um texto estratégico (framework approach), assim foram visitados oito locais distintos, conforme a tabela a seguir.

Tabela 15 – Locais Visitados no Contexto do Programa

Local	Componente	Tipo de Intervenção	Condicionantes Urbanísticas e Ambientais	Observações
CERSAM	2	Construção	Patrimônio Histórico	A área apresenta tombamento urbano, e o lote é vizinho a bem tombado pelo município.
CERSAM	2	Construção	Zona de preservação ambiental em AEIS de interesse ambiental; área de diretrizes especiais de bacia; risco de erosão e assoreamento	Área de compensação em terreno amplo com construção de prédios residenciais, local apresenta indivíduos arbóreos esparsos, que deverão ser suprimidos para construção no local.
UVZ	2	Reforma Ampliação	Risco de inundações, de contaminação do lençol freático e em escavações (IBED)	A UVZ se encontra próxima a curso d'água, em sua planície e, portanto, sob influência de seu regime hídrico - desde a instalação da unidade, houve apenas um registro de alagamento, causado pela obstrução do canal quando um veículo caiu em seu leito e interrompeu o fluxo do rio.
CMI	2	Reforma Ampliação	Conexão Verde	A estrutura de parte da unidade está interditada por risco de colapso estrutural
CEO	2	Reforma Ampliação	Área de diretrizes especiais; quintal relevante; Risco de contaminação de lençol freático; Conexão Verde	Definida pela SMSA a implantação por reforma interna de cerca de 960 m² em pavimento de edificação municipal existente, sem acréscimo de área (NT nº 05/2026 e Ajuda-Memória da Missão Especial)
GEMAN	3	Reforma	Risco de contaminação do lençol freático; Conexão Verde; recuo de alinhamento	Necessidade de remoção de material inservível e montagem de estruturas provisórias, enquanto o galpão principal é reformado
Centro de Saúde priorizado (Componente 1)	1	Construção		Construção do novo CS nos dois lotes ao lado da atual unidade. Existe pequeno desnível, que exigirá trabalhos de terraplenagem localizada.

Local	Componente	Tipo de Intervenção	Condicionantes Urbanísticas e Ambientais	Observações
Hospital Metropolitano Dr. Célio de Castro	2	Construção	Obras junto a hospital em funcionamento	Construção em parte do estacionamento aberto do hospital, com entrada independente. Local a ser utilizado era previamente indicado para esse uso. Atualmente o hospital conta com estacionamento subterrâneo com cerca de 500 vagas.

O diagnóstico evidencia um território caracterizado por elevada complexidade socioambiental, no qual os principais riscos associados às ações do Programa estão relacionados a condições urbanas locais, alagamentos, erosões e, em menor medida, deslizamentos ou corridas de massa. Também podem ocorrer áreas com contaminação do solo (por se tratar de áreas urbanas e, muitas vezes, em áreas periféricas com padrão de uso misto) e precariedade de infraestrutura. Por outro lado, o programa apresenta elevado potencial de impacto social positivo, especialmente nas áreas de maior vulnerabilidade.

Os riscos identificados apresentam potencial de mitigação por meio da aplicação dos critérios de elegibilidade, dos instrumentos de gestão socioambiental e das avaliações específicas que serão realizadas na fase de preparação dos subprojetos, não sendo identificados, nesta etapa estratégica, fatores que indiquem inviabilidade ambiental ou social do Programa.

Para os 14 empreendimentos dos Componentes 2 e 3, as Informações Básicas para Edificação (IBED) consolidadas pela SMSA (NT nº 05/2026) indicam, em parte dos lotes, as seguintes condicionantes de maior relevância socioambiental: (i) lotes em zona de preservação ambiental, em AEIS de interesse ambiental ou em área de diretrizes especiais de bacia hidrográfica, com risco de erosão e assoreamento e provável análise da GELIN; (ii) lotes lindeiros a bens protegidos ou inseridos em conjuntos urbanos protegidos, com exigência de manifestação da DIPC/CDPCM-BH e de avaliação arqueológica; (iii) lote grafado como Espaço Livre de Uso Público (ELUP) destinado a praça, cuja mudança de destinação depende de parcelamento do solo; (iv) lote com incidência parcial de ZEIS-1 e interface com operação urbana, o que exige confirmar que a área a ser utilizada está desocupada; (v) lotes com risco de inundações registrado; (vi) riscos de contaminação do lençol freático ou associados a escavações; e (vii) altimetria sujeita a manifestação do CINDACTA I, pela proximidade do aeródromo da Pampulha. A Declaração de Inexistência de APP ainda não foi emitida para a maior parte dos lotes. Essas condicionantes serão verificadas, para cada terreno, na triagem socioambiental prevista no PGASE. No projeto, merece atenção a contiguidade entre unidades de manejo de animais e de reabilitação, pela compatibilização entre o ruído do manejo e os ambientes de audiologia e de atendimento a pessoas com transtorno do espectro autista.

É possível encontrar certa diversidade de situações características dos locais de investimento, envolvendo as diferentes tipologias previstas no Programa, conforme descrito a seguir.

Situações Potenciais em Áreas Destinadas à Ampliação ou Implantação de Novas Unidades

A experiência acumulada durante as interações com a equipe da Secretaria de Saúde de PBH e as avaliações durante as visitas expeditas de campo, bem como o material técnico analisado demonstram que os terrenos destinados à construção de novas unidades ou ampliação de unidades existentes apresentam, em geral, condições favoráveis para implantação, uma vez que normalmente correspondem a áreas públicas previamente selecionadas pela PBH, levando em consideração um conjunto robusto de informações técnicas previamente disponíveis sobre esses locais. Entretanto, algumas situações merecem atenção durante as fases de planejamento e implantação.

Existe a possibilidade de presença de árvores isoladas e áreas parcialmente ocupadas por vegetação secundária, demandando avaliação prévia da necessidade de supressão vegetal e da existência de espécies protegidas. Em alguns casos, os terrenos podem ser utilizados informalmente pela população como áreas de lazer, estacionamentos, áreas de passagem ou locais para descarte irregular de resíduos sólidos, circunstâncias que requerem comunicação prévia com a comunidade e limpeza da área.

Foto 2 – Exemplo de local utilizado como estacionamento informal – Centro de Saúde priorizado (Componente 1)



Crédito: Rogério Peter, 2026

Não foram observados processos erosivos, mesmo localizados, ou problemas de drenagem superficial. Em uma das áreas visitadas foi observada a presença de desnível topográfico (foto a seguir) pequeno (aproximadamente 1 metro).

Nos terrenos não ocupados, pode ocorrer acúmulo de entulho ou presença de materiais diversos que demandem limpeza prévia. Eventuais desníveis poderão exigir movimentação de terra e medidas localizadas de estabilização.

É provável a necessidade de identificação prévia da infraestrutura subterrânea existente para evitar interferências com redes de infraestrutura existentes, tais como redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem, energia elétrica e telecomunicações, o que pode exigir compatibilização dos projetos.

Foto 3 – Exemplo de local disponível para implantação de nova unidade do Componente 1 em dois lotes com pequeno desnível por conta de reafeiçoamento urbano, nestes casos podem ser necessárias ações pontuais de contenção



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 4 – Vista de Centro de Saúde priorizado, ao lado de terreno onde será construído o novo prédio



Crédito: Rogério Peter, 2026

Aspectos relacionados à acessibilidade, segurança do entorno, condições de mobilidade, disponibilidade de transporte público, proximidade com áreas sujeitas a alagamentos e compatibilidade com o zoneamento municipal também constituem elementos importantes a serem considerados durante a seleção e validação dos terrenos.

Assim, recomenda-se que todas as áreas destinadas à implantação de novas unidades no âmbito do Programa sejam objeto de vistoria técnica prévia, avaliação ambiental e social simplificada e registro fotográfico, permitindo identificar antecipadamente condicionantes e medidas necessárias para garantir a adequada implantação dos equipamentos.

É importante observar que parte das áreas que são destinadas a ampliação de estruturas já estão incorporadas ao tipo de uso pretendido, como por exemplo, o Centro de Hemodiálise, a ser implantado em parte do estacionamento aberto, com acesso específico.

Foto 5 – Estacionamento do Hospital onde será construído o centro de hemodiálise



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 6 – Acesso do centro (parede do fundo) – totalmente independente do hospital



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 7 – Estacionamento subterrâneo do hospital – cerca de 500 vagas – não haverá impacto significativo com a supressão de vagas para o centro de hemodiálise



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 8 – Hospital visto do local onde será implantado o centro de hemodiálise



Crédito: Rogério Peter, 2026

Situações Potenciais em Unidades Existentes Destinadas à Reforma ou Adequação

No caso das unidades existentes que poderão receber obras de reforma, ampliação ou adequação, as visitas de campo evidenciam que as intervenções tendem a ocorrer em edificações em funcionamento, exigindo especial atenção à convivência entre as atividades da obra e a continuidade dos serviços prestados à população.

Foto 9 – Centro de Manejo Integrado de Zoonoses existente



Crédito: Rogério Peter, 2026

Entre as situações mais frequentemente observadas destacam-se a necessidade de adequação das instalações elétricas e hidrossanitárias, recuperação de coberturas e sistemas de impermeabilização, substituição de revestimentos e esquadrias deterioradas, correção de problemas de infiltração, umidade e fissuras, bem como adequações voltadas à acessibilidade universal e à segurança contra incêndio.

Foto 10 – Exemplo de área interditada no CMI por risco de colapso



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 11 – Aspecto interno do CMI



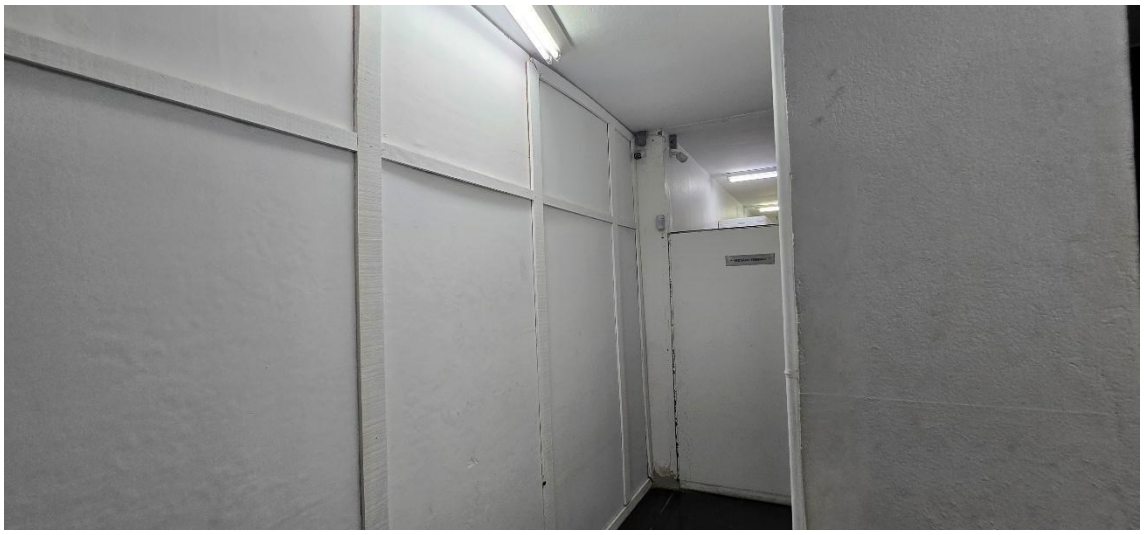
Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 12 – Almoxarifado com excesso de material – por falta de espaço no CMI



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 13 – Tapume em área interditada da unidade, por risco de colapso estrutural no CMI



Crédito: Rogério Peter, 2026

Também são comuns problemas relacionados à insuficiência de ventilação e iluminação natural, desgaste das instalações, inadequação de sanitários e necessidade de reorganização dos ambientes para melhor atendimento dos usuários e das equipes técnicas. Em alguns casos, pode haver necessidade de substituição de telhas contendo materiais antigos, remoção de reservatórios, descarte de mobiliário obsoleto e geração de resíduos de construção civil, exigindo procedimentos adequados de gerenciamento.

Foto 14 – Canil na UVZ com necessidade de reforma para melhoria do bem-estar animal



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 15 – GEMAN – Área de pintura sem isolamento e ventilação adequada para vapores químicos



Crédito: Rogério Peter, 2026

Por se tratarem, em muitos casos, de unidades em operação, as obras podem ocasionar interferências temporárias, como emissão de poeira, ruídos, restrições de acesso, interrupções pontuais no fornecimento de água e energia e necessidade de isolamento de determinadas áreas, demandando planejamento prévio e medidas de segurança para trabalhadores, servidores e usuários.

Foto 16 – Área de recepção e espera de Centro de Saúde priorizado, vista a partir da calçada externa, demonstrando como o local está exposto atualmente



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 17 – Laboratório quirópteros - UVZ



Crédito: Rogério Peter, 2026

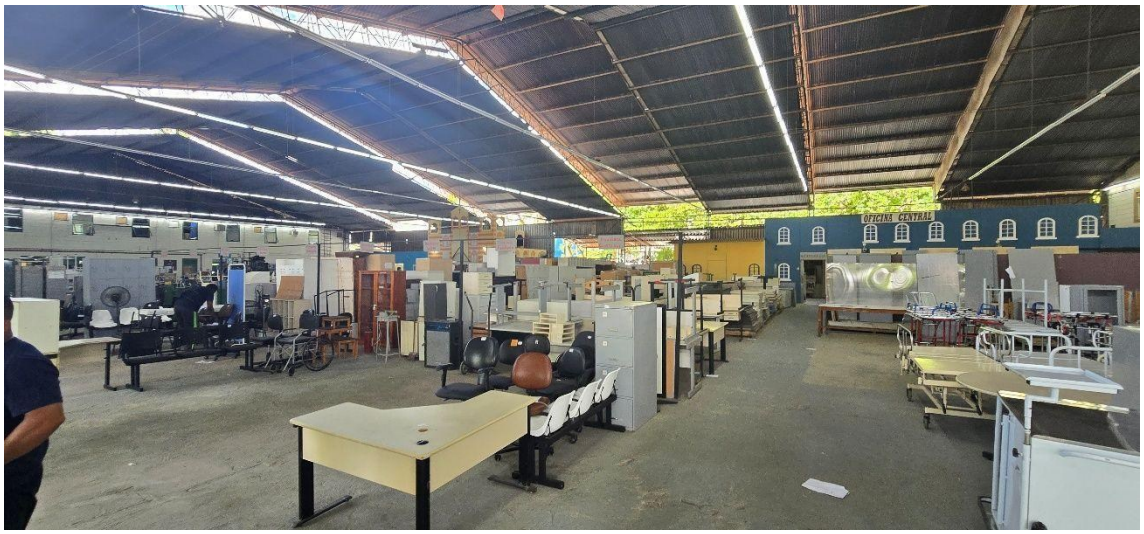
Durante as obras, o Programa de Controle Ambiental das Obras deverá levar em consideração questões relacionadas ao acesso viário local, muitas vezes com arruamento de pequeno porte e sem espaço para estacionamento de veículos maiores, o que poderá trazer algum transtorno durante carga e descarga de veículos.

Em alguns casos, a Prefeitura reaproveitará imóveis liberados pela transferência de serviços para instalações maiores. Um exemplo é o CEO, que ocupará pavimento de edificação municipal existente, a ser liberado com a transferência do serviço atual para nova sede.[12]

Também foram observadas situações que envolvem a necessidade de liberar espaços em terrenos das próprias unidades que serão reformadas, de forma a construir estrutura provisória para manter o funcionamento, enquanto as obras seguem.

[12] A reforma e ampliação da UPA Venda Nova está atrelada ao Melhor Saúde BH I, a transferência do CEO Venda Nova para o local ocorrerá no âmbito do Melhor Saúde BH II

Foto 18 – Galpão da GEMAN, que será reformado – a unidade deverá ser transferida para área provisória, no mesmo terreno



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 19 – GEMAN – Serralheria



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foto 20 – GEMAN – Áreas externas com acúmulo de inservíveis



Crédito: Rogério Peter, 2026

Em algumas unidades foram observadas áreas externas com acúmulo de materiais inservíveis. Esses espaços poderão necessitar de desocupação prévia para implantação de estruturas provisórias de apoio às obras, sendo necessária a destinação ambientalmente adequada dos materiais removidos.

Foto 21 – Material inservível que precisa ser removido do pátio da GEMAN para liberar espaço local.



Crédito: Rogério Peter, 2026

Foi também identificada a existência de bem protegido como patrimônio cultural próximo de ao menos uma obra do Componente 2, que prevê a demolição de partes da estrutura atual, sendo necessário o processo adequado de autorização e cuidados específicos durante as obras. A demolição e as escavações deverão ser precedidas de manifestação dos órgãos de patrimônio competentes (CDPCM-BH e, quando houver bem arqueológico, IPHAN), com monitoramento de vibrações durante as obras e diálogo

prévio com os gestores do bem vizinho, que constituem parte interessada sensível. As mesmas cautelas aplicam-se ao segundo empreendimento previsto no mesmo lote.

Merece destaque a situação da UVZ, cujo terreno, única opção para a unidade, situa-se em planície fluvial. Desde a instalação da unidade, houve apenas um registro de acúmulo anormal de água, causado pela obstrução do canal quando um veículo caiu em seu leito e interrompeu o fluxo do rio; não há outros registros de inundação. A Informação Básica para Edificação do lote, porém, registra risco de inundações como condicionante. O Manual de Normas Técnicas para Estruturas Físicas de UVZ recomenda que essas unidades sejam implantadas afastadas de áreas sujeitas a inundação, em razão do armazenamento de produtos químicos (larvicidas, adulticidas e raticidas), da presença de canis e gatis e dos laboratórios. Como a intervenção prevista é de reforma e ampliação no próprio local, o projeto deverá ser precedido de estudo hidrológico específico (cotas de cheia e histórico de ocorrências) e incorporar medidas como a elevação de pisos ou a relocação, dentro do terreno, dos depósitos de produtos químicos, das áreas de animais e dos equipamentos críticos para cotas seguras, sistema de drenagem dimensionado para eventos extremos e plano de contingência para a retirada de animais e a proteção de insumos.

As visitas de campo também indicam a ocorrência de problemas associados à drenagem, ausência de dispositivos de acessibilidade, inadequação das áreas externas e necessidade de reforço das condições de segurança patrimonial e operacional das unidades.

Dessa forma, as intervenções em unidades existentes requerem planejamento adequado, definição de medidas de controle ambiental, de saúde e segurança ocupacional, sinalização das áreas em obras, gestão dos resíduos gerados e, quando necessário, adoção de estratégias para manutenção da continuidade do atendimento à população durante a execução das reformas.

Os riscos identificados são predominantemente localizados, temporários e mitigáveis. Não foram identificadas restrições socioambientais capazes de inviabilizar o Programa. Os principais benefícios esperados concentram-se na ampliação da capacidade assistencial, melhoria da acessibilidade, fortalecimento da infraestrutura pública de saúde e aumento da resiliência operacional da rede municipal.

5. Identificação e Caracterização dos Riscos e Impactos Ambientais e Sociais

Apresenta-se a seguir a avaliação preliminar dos riscos e impactos ambientais e sociais potencialmente associados às intervenções previstas no Programa Melhor Saúde BH II.

Considerando que parte dos terrenos e projetos ainda se encontra em fase de definição e detalhamento, a presente análise possui caráter estratégico e foi elaborada com base nas tipologias de intervenção previstas nos Componentes 1, 2 e 3 do Programa, descritas no Capítulo 2, abrangendo:

- construção e reconstrução de unidades de saúde, incluindo as 20 novas Unidades de Atenção Primária à Saúde por PPP, muitas delas no terreno de unidades atualmente em funcionamento;
- implantação do Centro de Hemodiálise anexo ao Hospital Metropolitano Dr. Célio de Castro (HMDCC), em área hoje utilizada como estacionamento;
- construção, ampliação e reforma de CERSAM, CREAB, CEO, Unidade de Vigilância de Zoonoses (UVZ), Centros de Manejo Integrado de Zoonoses (CMI) e Gerência de Manutenção (GEMAN);

- reforma e ampliação do Laboratório de Habilidades e Simulação Realística (LabSim);
- aquisição e implantação de equipamentos;
- implantação de soluções digitais e de Telessaúde, inteligência de dados e modelos preditivos e modernização da gestão e da logística da rede SUS-BH;
- fortalecimento da vigilância em saúde.

Os impactos identificados foram avaliados a partir das características físicas, ambientais e socioeconômicas do território municipal, considerando as diretrizes do Marco de Política Ambiental e Social do BID (MPAS), especialmente os requisitos dos PDAS 1 a 10.

Não são esperados impactos cumulativos ambientais significativos capazes de alterar de forma relevante a qualidade ambiental do município, considerando a escala relativamente reduzida e a dispersão espacial das intervenções. Entretanto, podem ocorrer efeitos cumulativos temporários em determinadas regionais em função da execução simultânea de obras e processos de realocação de serviços.

5.1. Abordagem Inicial sobre os Impactos Previstos

Os riscos e impactos potenciais do Programa dependem diretamente das características específicas dos terrenos selecionados e das condições de implantação dos subprojetos.

Os critérios apresentados na tabela a seguir destacam uma primeira apreciação sobre aspectos ambientais e sociais de maior relevância identificados na AASE, mas não têm a pretensão de esgotar todos os critérios aplicáveis a cada projeto.

Tabela 16 – Critérios ambientais e sociais relevantes para avaliação dos terrenos e subprojetos

Tema Relevante	Critério	Fonte de Verificação
Áreas protegidas	Evitar implantação em unidades de conservação de proteção integral ou áreas incompatíveis com o uso proposto	SNUC, IDE-SISEMA, BHMap
Biodiversidade	Verificar existência de vegetação protegida, APPs ou áreas ambientalmente sensíveis	BHMap, vistoria técnica
Recursos hídricos	Avaliar proximidade de cursos d'água, nascentes e áreas sujeitas a inundação	Cartografia municipal, vistoria técnica
Geotecnia	Verificar ocorrência de áreas suscetíveis a erosão, instabilidade ou movimentação de massa	Cartas geotécnicas e estudos locais
Exposição a inundação e deslizamento	Verificar suscetibilidade do terreno e sua relação com áreas do Programa Estrutural em Áreas de Risco (PEAR)	Carta CPRM (2015), PEAR, BHMap
Contaminação ambiental	Avaliar histórico de uso da área e potencial presença de passivos ambientais	Cadastros públicos e vistorias
Regularidade fundiária	Verificar titularidade, situação do parcelamento e necessidade de aquisição do imóvel, incluindo ocupações e usos econômicos informais	Documentação fundiária; vistoria técnica
Uso atual do terreno	Evitar praças, áreas verdes e outras áreas de uso comum; identificar usos existentes (estacionamento, edificações a demolir)	Vistoria técnica; BHMap

Tema Relevante	Critério	Fonte de Verificação
Continuidade do serviço	Prever solução de realocação temporária quando a reconstrução ocorrer no terreno de unidade em funcionamento	Projeto; SMSA
Mobilidade e acessibilidade	Garantir acesso adequado para usuários, trabalhadores e serviços de emergência	Avaliação urbanística
Vulnerabilidade social	Priorizar áreas de maior necessidade assistencial e maior dependência do SUS	Indicadores da SMSA e PBH
Patrimônio cultural	Verificar ocorrência de bens protegidos ou áreas de interesse arqueológico	IPHAN, IEPHA, BHMap
Comunidades tradicionais	Avaliar proximidade a comunidades quilombolas urbanas e a bens registrados (ex.: bairros Santa Tereza, Paraíso, Horto Florestal e Santa Efigênia), com consulta institucional	Diagnóstico social; consulta institucional (CDPCM-BH, Fundação Palmares)

Os aspectos identificados na fase de seleção dos terrenos deverão subsidiar a definição dos instrumentos ambientais e sociais específicos aplicáveis a cada subprojeto.

Tabela 17 – Situações potencialmente encontradas nas áreas de implantação e ações recomendadas

Aspecto	Questão	Nível Potencial	Ação Recomendada
Áreas protegidas	Existência de áreas sensíveis próximas	Baixo	Avaliação ambiental específica
Recursos hídricos	Proximidade de cursos d'água ou áreas inundáveis	Moderado	Estudos hidrológicos e drenagem
Solo	Possível contaminação ambiental	Baixo a Moderado	Investigação preliminar ambiental
Edificações existentes	Demolição de unidades em uso (resíduos, materiais perigosos, passivos de uso anterior)	Moderado	Plano de Demolição e inventário de materiais perigosos
Vegetação	Necessidade de supressão vegetal pontual	Baixo	Licenciamento e compensação quando aplicável
Uso do terreno	Praça ou área pública de uso comum; ocupações e usos informais	Baixo	Evitação; triagem em vistoria; consulta às comunidades
Situação fundiária	Terreno sem parcelamento regular, sem titularidade da PBH ou com necessidade de compra	Moderado	Triagem fundiária e regularização dominial antes da definição; exclusão de terrenos com ocupação
Continuidade do serviço	Reconstrução no mesmo terreno de unidade em funcionamento	Moderado a Alto	Plano de Continuidade Assistencial e Realocação Temporária
Trânsito	Interferência temporária na circulação local	Baixo	Plano de gestão de tráfego
Comunidade	Incômodos decorrentes das obras	Baixo	Comunicação social e gestão de reclamações
Grupos vulneráveis	Restrição de acesso durante as obras (pessoas com deficiência,	Moderado	Acessibilidade provisória e comunicação inclusiva

	idosos, pessoas em situação de rua)		
Patrimônio cultural	Possibilidade de achados fortuitos	Baixo a Moderado	Procedimento de achados fortuitos
Comunidades tradicionais	Proximidade a comunidades quilombolas urbanas ou a bens registrados	Baixo	Triagem de PDAS 7 e 8 e consulta institucional
Saúde e segurança	Riscos à população durante as obras	Moderado	Plano de saúde e segurança
Trabalho	Acidentes ocupacionais	Moderado	Gestão laboral e SSO
Violência baseada em gênero	Possíveis riscos associados à presença de trabalhadores	Baixo a Moderado	Código de conduta e treinamento

5.2. Instalações Associadas e Instalações Existentes

Nos termos do PDAS 1, a avaliação deve considerar as instalações associadas, isto é, as que não são financiadas pelo PROGRAMA, mas cuja existência dele dependa ou que sejam necessárias à sua viabilidade, e as instalações existentes incorporadas ao PROGRAMA. Identificam-se as seguintes situações:

- **UPA Nordeste e Complexo de Saúde Noroeste:** o PROGRAMA financia apenas a equipagem dessas unidades, cujas obras civis são custeadas por outras fontes. Como as obras não dependem do PROGRAMA para existir, não se caracterizam, em princípio, como instalações associadas. Ainda assim, recomenda-se verificar a situação de licenciamento e de conformidade ambiental e social das obras antes da entrega dos equipamentos;
- **PPP de atenção primária:** o contrato de concessão está em execução desde 2019, com 16 termos aditivos que proporcionaram a entrega de diversas unidades em operação, e as 20 novas UAPS serão executadas pela mesma concessionária. Recomenda-se verificar o desempenho ambiental e social do contrato em vigor (queixas, acidentes de trabalho, gestão de resíduos, condições de trabalho e relação com a vizinhança nas unidades já entregues) para corrigir lacunas antes da expansão. O desempenho da concessão é aferido por Verificador Independente, com notas de disponibilidade entre 3,98 e 4,00 e índices de conformidade entre 99,76% e 100% no período de 2022 a 2026, e notas globais de desempenho dos serviços não assistenciais entre 3,63 e 3,95, com resultados próximos à nota máxima em manutenção predial, higiene, gerenciamento de riscos e seguros e lavanderia. Esses indicadores, porém, não abrangem acidentes de trabalho, queixas da vizinhança e condições de trabalho, que permanecem a verificar.
- **HMDCC e PPP hospitalar:** o Centro de Hemodiálise será implantado em hospital em operação, por termo aditivo à PPP hospitalar; a concessionária executará a obra e manterá a infraestrutura, e a prestação assistencial permanecerá com o Município. A gestão ambiental e social da concessionária nas instalações compartilhadas (água, energia, resíduos, efluentes e saúde e segurança) deve ser verificada, já que o desempenho do Centro dependerá dela.
- **Nova sede de unidade de pronto atendimento:** obra em execução com outra fonte de financiamento, cuja conclusão liberará o pavimento da edificação existente que receberá o CEO. No cronograma estimado da SMSA (NT nº 05/2026), a obra do CEO tem início previsto por volta do 15º mês após a assinatura do contrato; a nova sede deverá, portanto, estar concluída e o pavimento desocupado antes dessa data, condição a ser acompanhada no cronograma do PROGRAMA. Recomenda-se

verificar a situação de licenciamento e a conformidade ambiental e social dessa obra.

- Unidades desocupadas: conforme registrado na Missão Especial, os imóveis municipais desocupados após as obras retornam ao patrimônio do Município, e os imóveis alugados são devolvidos aos locadores, sem ampliação do escopo do PROGRAMA;
- Obra de unidade do Componente 1 iniciada em 28/09/2026, candidata a financiamento retroativo, deverá ter sua conformidade com o MPAS verificada (licenças e autorizações, gestão de resíduos, saúde e segurança no trabalho, relação com a vizinhança e local de atendimento durante a obra) antes do reconhecimento dos gastos.

Os resultados dessas verificações serão incorporados ao SGAS e aos PGAS dos subprojetos correspondentes.

5.3. Análise de Alternativas

Por se tratar de uma avaliação estratégica, realizada antes da elaboração dos projetos, a análise de alternativas concentra-se nas escolhas que mais influenciam os riscos ambientais e sociais:

- **Não realização do PROGRAMA:** manteria as limitações estruturais da rede descritas no Capítulo 2, como unidades obsoletas, vazios assistenciais em saúde mental e reabilitação e unidades em imóveis alugados, com prejuízo sobretudo para as regionais de maior dependência do SUS. Não é considerada alternativa preferível;
- **Reconstrução no mesmo terreno ou novo terreno:** a reconstrução no mesmo local preserva o vínculo territorial e evita aquisição de terras, mas exige realocação temporária do atendimento; um novo terreno próximo permite manter a unidade antiga em funcionamento durante a obra, mas pode exigir aquisição e regularização fundiária. A escolha deve ser feita caso a caso, e, quando houver terreno público regular próximo, a opção por novo terreno tende a reduzir o risco de descontinuidade assistencial;
- **Seleção dos terrenos dos Componentes 2 e 3:** a SMSA comparou as opções de terreno e **6**definiu os lotes dos 14 empreendimentos (em alguns casos, duas unidades no mesmo lote ou em lotes contíguos), todos municipais e reservados à SMSA, com base nos critérios das Notas Técnicas de priorização, que incluem deduções por destinação incompatível (área verde, ELUP, praça), restrição ambiental e patrimônio cultural. Permanecem, nos lotes escolhidos, condicionantes a tratar no projeto e no PGAS, como a mudança de destinação de lote grafado como ELUP e as anuências de patrimônio em lote vizinho a bem protegido;
- **Sistema construtivo:** a construção industrializada em *Light Steel Frame* adotada nas UAPS reduz o prazo de obra, a geração de resíduos e o tempo de incômodo à vizinhança, em comparação com a construção convencional.
- Modelo de PPP para a Atenção Primária: o Estudo de Value for Money de 2014 estimou economia de cerca de 3,5% (R$ 26,2 milhões em valor presente) da concessão administrativa em relação à contratação tradicional, ressalvado que se trata de estimativa anterior à implantação. Do ponto de vista ambiental e social, a padronização das unidades e a manutenção remunerada por desempenho, aferida por Verificador Independente, favorecem a conservação predial e a continuidade dos serviços não assistenciais.

5.4. Matriz de Avaliação de Impactos Socioambientais

Mesmo sem a definição final de todos os terrenos, foi possível identificar os impactos mais prováveis associados às diferentes tipologias de intervenção do Programa. Assim, a seguir são apresentadas as matrizes simplificadas de ações/impactos relacionados ao Programa.

Critérios de Avaliação

Foram definidos os seguintes critérios de avaliação:

- **Natureza**: Indica se o impacto gera efeitos benéficos ou adversos sobre o meio ambiente, a população ou o território. Pode ser classificado como Positiva (+) ou Negativa (-).
- **Magnitude**: Refere-se à intensidade da alteração provocada pelo impacto em relação às condições existentes. Pode ser classificada como Baixa, Média ou Alta.
- **Extensão**: Representa a abrangência geográfica dos efeitos do impacto. Pode ser classificada como Local (restrita à área de intervenção), Municipal (afetando diferentes áreas do município) ou Regional (ultrapassando os limites municipais ou influenciando uma região mais ampla).
- **Duração**: Indica o tempo de permanência dos efeitos do impacto. Pode ser classificada como Temporária, quando ocorre por período limitado, ou Permanente, quando persiste após a conclusão da intervenção.
- **Reversibilidade**: Refere-se à possibilidade de o meio afetado retornar às condições anteriores à ocorrência do impacto. Pode ser classificada como Reversível, Parcialmente Reversível ou Irreversível.
- **Significância**: Expressa a relevância global do impacto, considerando de forma integrada sua magnitude, extensão, duração, reversibilidade e a sensibilidade do meio afetado. Pode ser classificada como Baixa, Moderada ou Alta. Destaca-se que a significância constitui o critério síntese da avaliação de impactos, sendo utilizada para apoiar a definição de prioridades de prevenção, mitigação, compensação e monitoramento no âmbito do Programa.

As matrizes a seguir estão organizadas por ação geradora: para cada ação ou atividade do PROGRAMA, são listados os impactos que ela pode desencadear, avaliados segundo os critérios acima e associados aos programas do PGASE (Tabela **20**).

5.4.1. Matriz de Ações/Impactos – Fase de Implantação

Tabela 18 – Matriz de ações e impactos – fase de implantação

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
Preparação do terreno e terraplenagem (limpeza, supressão de vegetação, cortes, aterros e contenções)	1	Indução de processos erosivos e carreamento de sedimentos para a drenagem urbana	Negativa	Média	Local	Temporária	Parcialmente reversível	Moderada	PCAO (projeto geotécnico e drenagem provisória)
	2	Instabilidade de taludes e escorregamentos, agravados por chuvas intensas	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	PCAO; Programa de Gestão de Riscos de Desastres e Resiliência Climática (plano de contingência; PMGRD)
	3	Supressão pontual de vegetação e intervenção em arborização e áreas verdes	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Irreversível	Baixa	PCAO (Subprograma de Manejo da Vegetação e da Arborização)
	4	Exposição de trabalhadores e vizinhança a passivos ambientais (solo e águas subterrâneas) em terrenos com histórico de uso	Negativa	Média	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Identificação Preliminar de Áreas Contaminadas
	5	Alteração temporária do nível do lençol	Negativa	Baixa	Local	Temporária	Reversível	Baixa	PCAO

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
		freático por rebaixamento e bombeamento de águas de obra							
	6	Interferência sobre patrimônio arqueológico eventualmente identificado	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Irreversível	Moderada	Programa de Proteção do Patrimônio Cultural e Achados Fortuitos
Demolição de edificações existentes (reconstrução de unidades de saúde, CEO, UVZ, CERSAM e outras)	7	Geração de resíduos de demolição, incluindo materiais perigosos (p. ex., telhas de fibrocimento com amianto, lâmpadas, reservatórios)	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	Programa de Gestão de Resíduos (Plano de Demolição, inventário de materiais perigosos, PGRCC); PCAO
	8	Interferência em patrimônio cultural edificado contíguo (vibração e alteração da ambiência)	Negativa	Média	Local	Temporária	Parcialmente reversível	Moderada	Programa de Proteção do Patrimônio Cultural (manifestação prévia do IPHAN e do CDPCM-BH; monitoramento de vibrações)
Execução das obras civis (canteiro, construção,	9	Emissão de poeira e material particulado	Negativa	Baixa	Local	Temporária	Reversível	Baixa	PCAO
	10	Emissão de ruído	Negativa	Baixa	Local	Temporária	Reversível	Baixa	PCAO
	11	Emissão de vibrações	Negativa	Baixa	Local	Temporária	Reversível	Baixa	PCAO

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
montagem e circulação de máquinas e veículos)	12	Geração de resíduos da construção civil e de efluentes do canteiro	Negativa	Baixa	Local	Temporária	Reversível	Baixa	PCAO; Programa de Gestão de Resíduos (PGRCC)
	13	Aumento do tráfego de veículos pesados e interferência na mobilidade local	Negativa	Baixa	Local	Temporária	Reversível	Baixa	PCAO (gestão de tráfego e sinalização); PEPI
	14	Riscos à saúde e à segurança da comunidade no entorno das obras	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	Programa de Saúde e Segurança Comunitária e Acessibilidade
	15	Restrição de acesso e exclusão de grupos vulneráveis durante as obras (pessoas com deficiência, idosos, pessoas em situação de rua)	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	Programa de Saúde e Segurança Comunitária e Acessibilidade; PEPI
	16	Alteração da drenagem e agravamento de alagamentos locais pela impermeabilização do solo	Negativa	Média	Local	Permanente	Parcialmente reversível	Moderada	Programa de Gestão de Riscos de Desastres e Resiliência Climática (drenagem sustentável, estudos hidrológicos, taxa de permeabilidade – Lei Municipal nº 11.181/2019)

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
Obras de reforma, ampliação ou reconstrução em unidades de saúde em funcionamento (incluindo o HMDCC)	17	Exposição de pacientes, trabalhadores e usuários a ruído, vibração e poeira	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	PCAR
	18	Risco de infecção associado à obra em ambiente assistencial (dispersão de poeira, fungos e contaminantes)	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	PCAR (controle de infecção, conforme as Diretrizes EHS da IFC para Estabelecimentos de Saúde)
	19	Interrupção parcial de serviços durante reformas	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	PCAR; Programa de Continuidade Assistencial
	20	Interrupção da oferta de serviços e realocação temporária de usuários em reconstruções no mesmo terreno de unidades em funcionamento	Negativa	Alta	Local	Temporária	Reversível	Alta	Programa de Continuidade Assistencial (Plano de Continuidade Assistencial e Realocação Temporária; comunicação prévia aos usuários)
Reforma da UVZ e dos CMI em operação	21	Riscos associados ao manejo e à transferência temporária de animais e de produtos químicos existentes	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	Programa de Gestão Ambiental das Tipologias Especiais (Plano de Manejo e Transferência de

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
									Animais; inventário e descarte de produtos químicos)
Seleção, aquisição e regularização fundiária dos terrenos	22	Restrições e conflitos de uso do solo (titularidade, parcelamento, compra de terreno, usos informais)	Negativa	Média	Local	Permanente	Parcialmente reversível	Moderada	Programa de Triagem de Terrenos e Subprojetos (exclusão de terrenos com ocupação) e Programa de Aquisição de Terrenos e Benfeitorias Desocupados (aquisição eventual de imóveis desocupados)
	23	Interferência em patrimônio cultural próximo e em comunidades tradicionais urbanas (quilombolas)	Negativa	Baixa	Local	Temporária	Reversível	Baixa	Programa de Triagem (PDAS 7 e 8) nos bairros com registros (ex.: Santa Tereza, Paraíso, Horto Florestal e Santa Efigênia); Programa de Proteção do Patrimônio Cultural

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
Mobilização e gestão da mão de obra (contratadas, concessionária da PPP e fornecedores)	24	Acidentes e doenças ocupacionais	Negativa	Média	Local	Temporária	Irreversível	Moderada	Programa de Gestão Laboral e de SSO
	25	Condições de trabalho inadequadas em contratadas, na concessionária e na cadeia de suprimentos (fornecedores primários)	Negativa	Média	Municipal	Temporária	Reversível	Moderada	Programa de Supervisão da PPP e Monitoramento (cláusulas socioambientais, supervisão pela UGP, critérios trabalhistas para fornecedores); Programa de Gestão Laboral e de SSO
	26	Risco de violência baseada em gênero, assédio e exploração e abuso sexual	Negativa	Média	Local	Temporária	Irreversível	Moderada	Programa de Prevenção da Violência de Gênero e EAS (código de conduta e capacitação)
	27	Geração de empregos temporários	Positiva	Média	Municipal	Temporária	–	Moderada	Programa de Gestão Laboral e de SSO (contratação e capacitação local)
Conclusão das obras e entrega das unidades	28	Melhoria da infraestrutura pública de saúde	Positiva	Alta	Municipal	Permanente	–	Alta	Implantação dos projetos

5.4.2. Matriz de Ações/Impactos – Fase de Operação

Tabela 19 – Matriz de ações e impactos – fase de operação

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
Operação das unidades de atenção primária e especializada (UAPS, CERSAM, CREAB e CEO)	1	Ampliação do acesso aos serviços de saúde	Positiva	Alta	Municipal	Permanente	–	Alta	Operação das unidades
	2	Fortalecimento da Atenção Primária à Saúde, com benefícios para comunidades vulneráveis	Positiva	Alta	Municipal	Permanente	–	Alta	Gestão assistencial
	3	Ampliação da rede especializada (saúde mental, reabilitação e saúde bucal)	Positiva	Alta	Municipal	Permanente	–	Alta	Operação dos CERSAM, CREAB e CEO
	4	Melhoria das condições de trabalho dos profissionais de saúde	Positiva	Média	Municipal	Permanente	–	Moderada	Modernização da infraestrutura
	5	Geração de resíduos de serviços de saúde (infectantes, químicos e perfurocortantes)	Negativa	Baixa a Média	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Gestão de Resíduos (PGRSS)
	6	Riscos à segurança de vida e contra incêndio (gases medicinais, oxigênio, instalações elétricas e evacuação de usuários com mobilidade reduzida)	Negativa	Média	Local	Permanente	Parcialmente reversível	Moderada	Programa de Saúde e Segurança Comunitária e Acessibilidade (AVCB, plano de emergência e abandono;

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
									Diretrizes EHS da IFC)
	7	Risco de infecção relacionada à assistência à saúde para usuários e trabalhadores	Negativa	Média	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Gestão Laboral e de SSO; Programa de Gestão de Resíduos (controle de infecção e biossegurança, conforme as Diretrizes EHS da IFC)
	8	Exposição de trabalhadores e usuários à radiação ionizante na radiologia odontológica (CEO)	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Gestão Laboral e de SSO (radioproteção, conforme RDC ANVISA nº 611/2022 e Diretrizes EHS da IFC)
	9	Resistência da vizinhança e estigma no entorno de CERSAM (incluindo CERSAM AD e CERSAMi)	Negativa	Média	Local	Permanente	Reversível	Moderada	PEPI e MQR antes das obras; Programa de Gestão Ambiental das Tipologias Especiais (ambiência e segurança)
	10	Risco de violência, exploração e abuso	Negativa	Média	Local	Permanente	Parcialmente reversível	Moderada	Programa de Prevenção da

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
		contra usuários vulneráveis nos serviços (crianças e adolescentes, acolhimento noturno)							Violência de Gênero e EAS (protocolos de proteção, código de conduta na operação, canal de denúncia); aplicação dos protocolos municipais de atendimento a mulheres e a crianças e adolescentes em situação de violência
	11	Atuação de equipes de segurança patrimonial junto a usuários vulneráveis (risco de uso desproporcional da força)	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Saúde e Segurança Comunitária e Acessibilidade (código de conduta e capacitação em direitos humanos)
	12	Aumento do fluxo de usuários e de ambulâncias no entorno das unidades	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Reversível	Baixa	Programa de Saúde e Segurança Comunitária e Acessibilidade (acessos e sinalização)

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
	13	Consumo de água e energia e emissões de GEE (climatização e gases refrigerantes)	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Reversível	Baixa	Programa de Gestão Ambiental das Tipologias Especiais (gestão ambiental operacional)
Operação do Centro de Hemodiálise (HMDCC)	14	Ampliação da capacidade de terapia renal substitutiva	Positiva	Média	Municipal e Regional	Permanente	–	Alta	Serviço de Hemodiálise
	15	Consumo de água e geração de efluentes no tratamento de água para hemodiálise	Negativa	Média	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Gestão Ambiental das Tipologias Especiais (reuso do rejeito, tratamento de água e efluentes)
	16	Interrupção do serviço por falha de água, energia ou eventos extremos	Negativa	Alta	Local	Temporária	Reversível	Alta	Programa de Gestão Ambiental das Tipologias Especiais; Programa de Gestão de Riscos de Desastres (plano de contingência: reservatório, gerador, redundância; PMGRD)
Operação da UVZ e dos CMI	17	Ampliação da capacidade da vigilância em saúde e	Positiva	Média	Municipal	Permanente	–	Alta	Operação da UVZ e dos CMI

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
		do controle de zoonoses							
	18	Odores, ruído e incômodo à vizinhança decorrentes do manejo de animais	Negativa	Média	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Gestão Ambiental das Tipologias Especiais (controle de odores, bem-estar animal, Plano de Relacionamento com a Vizinhança)
	19	Manejo de produtos químicos de controle de vetores (larvicidas, adulticidas e raticidas), resíduos biológicos e risco biológico (laboratórios, necropsia e eutanásia)	Negativa	Média	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Gestão Ambiental das Tipologias Especiais; Programa de Gestão de Resíduos (PGRSS específico); Programa de Gestão Laboral e de SSO (biossegurança, EPI e capacitação)
Operação das oficinas e do almoxarifado (GEMAN)	20	Riscos ocupacionais nas oficinas e na armazenagem (pintura, marcenaria, serralheria,	Negativa	Média	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Gestão Laboral e de SSO

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
		movimentação de cargas)							
	21	Geração de resíduos de manutenção (tintas, solventes, sucatas e inservíveis)	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Reversível	Baixa	Programa de Gestão de Resíduos
Equipagem de unidades (UPA Nordeste, Complexo de Saúde Noroeste e demais unidades)	22	Ampliação da capacidade de atendimento em urgência e emergência	Positiva	Alta	Municipal e Regional	Permanente	–	Alta	Equipagem da UPA Nordeste e do Complexo de Saúde Noroeste
	23	Descarte de equipamentos substituídos (resíduos eletroeletrônicos e equipamentos com componentes perigosos)	Negativa	Baixa	Local	Temporária	Reversível	Baixa	Programa de Gestão de Resíduos (logística reversa)
Operação dos sistemas digitais (Telessaúde, modelos preditivos, inteligência de dados e logística)	24	Modernização da gestão do SUS-BH	Positiva	Alta	Municipal	Permanente	–	Alta	Sistemas de gestão
	25	Ampliação do acesso à Telessaúde	Positiva	Média	Municipal	Permanente	–	Moderada	Serviços digitais
	26	Digitalização e qualificação da informação em saúde	Positiva	Média	Municipal	Permanente	–	Moderada	Gestão de prontuários
	27	Acesso à Telessaúde dificultado por exclusão digital e barreiras de acessibilidade para idosos	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Proteção de Dados e Serviços Digitais (inclusão digital)
	28	Riscos à segurança cibernética e à proteção de dados	Negativa	Baixa	Local	Permanente	Reversível	Moderada	Programa de Proteção de

Ação geradora	N	Impacto	Natureza	Magnitude	Extensão	Duração	Reversibilidade	Significância	Medida associada (PGASE)
		pessoais e sensíveis (LGPD)							Dados e Serviços Digitais (LGPD)
Gestão do Programa e supervisão das PPPs	29	Fortalecimento da gestão contratual e da capacidade institucional (UGP e supervisão das PPPs)	Positiva	Média	Municipal	Permanente	–	Moderada	Gestão do Programa
Exposição das unidades a eventos climáticos extremos	30	Interrupção do atendimento por inundação, calor extremo, falha de energia ou de conectividade	Negativa	Média	Local	Temporária	Reversível	Moderada	Programa de Gestão de Riscos de Desastres e Resiliência Climática

5.5. Síntese dos Impactos

Este item consolida os principais impactos ambientais e sociais identificados para as intervenções previstas no PROGRAMA, considerando suas diferentes tipologias e fases de implantação e operação. A síntese busca evidenciar a natureza, a relevância e a abrangência desses efeitos, subsidiando a definição das medidas de prevenção, mitigação, controle e potencialização apresentadas nos instrumentos de gestão socioambiental.

Impactos Negativos

Os impactos negativos identificados apresentam, em sua maioria:

- caráter local;
- baixa ou média magnitude;
- predominância durante a fase de implantação;
- potencial de mitigação elevado por meio da adoção de boas práticas de engenharia, gestão ambiental e supervisão social.

Os principais impactos negativos estão associados à movimentação de terra e às demolições, à geração de resíduos, a ruídos, poeira, interferências temporárias no trânsito, riscos ocupacionais e incômodos temporários à população do entorno.

Alguns impactos merecem atenção prioritária por sua significância ou por dependerem de decisões ainda em aberto:

- **Continuidade assistencial.** A reconstrução de unidades no mesmo terreno de unidades em funcionamento pode interromper a oferta de serviços a populações com alta dependência do SUS, exigindo solução de realocação temporária definida antes do início das obras.
- **Situação fundiária dos terrenos.** Os lotes dos 14 empreendimentos dos Componentes 2 e 3 são municipais e estão reservados à SMSA; seis empreendimentos dependem de parcelamento do solo, e um lote exige mudança de destinação de ELUP. No Componente 1, as unidades cujo novo lote não seja de titularidade da PBH ou tenha parcelamento pendente devem passar por triagem fundiária antes da contratação dos projetos, de modo a confirmar que não haverá deslocamento físico ou econômico; havendo, o terreno será substituído. Se o lote for de terceiros e estiver desocupado, a aquisição seguirá o Programa de Aquisição de Terrenos e Benfeitorias Desocupados do PGASE, que admite apenas vias voluntárias de aquisição. O mesmo se aplica à área indivisa de lote com incidência parcial de ZEIS-1.
- **Tipologias com riscos específicos.** O Centro de Hemodiálise (continuidade de água e energia, efluentes e obra em ambiente hospitalar), a UVZ e os CMI (odores, manejo animal, produtos químicos e risco biológico) e os CERSAM (relação com a vizinhança e proteção de usuários vulneráveis) demandam medidas próprias no PGASE, a serem detalhadas nos PGAS dos subprojetos, quando aplicável.
- **Terrenos em bairros com registros culturais.** Os terrenos em bairros com registros, referências ou reivindicações associadas a comunidades quilombolas urbanas ou sítios arqueológicos registrados, como Santa Tereza, Paraíso, Horto Florestal e Santa Efigênia, poderão exigir triagem específica de PDAS 7 e 8.

Impactos Positivos

Os impactos positivos representam os efeitos mais relevantes do Programa e apresentam:

- magnitude média a alta;
- abrangência municipal e regional;
- caráter permanente;
- elevada relevância socioeconômica e sanitária.

Os principais benefícios esperados incluem:

- ampliação do acesso aos serviços públicos de saúde;
- fortalecimento da Atenção Primária à Saúde;
- substituição de 20 unidades de Atenção Primária por unidades padronizadas com cerca de 1.000 m², 17 consultórios e acessibilidade plena, com ampliação média aproximada de 67% da área física e de 75% do número de consultórios por unidade, beneficiando cerca de 479 mil pessoas adscritas, que receberam cerca de 1,07 milhão de atendimentos em 2025;
- ampliação da rede de saúde mental;
- criação de serviços em territórios hoje sem oferta, como novos CERSAM e CREAB em regionais hoje sem esses serviços e o LabSim, e habilitação dos CREAB como CER IV e de CERSAM como CAPS III, com acréscimo estimado de R$ 12,5 milhões anuais em custeio federal;
- fortalecimento dos serviços de reabilitação;
- ampliação da capacidade de terapia renal substitutiva;
- expansão da capacidade de atendimento especializado e de urgência;
- fortalecimento da vigilância em saúde e controle de zoonoses;
- modernização da gestão e da logística do SUS-BH;
- encerramento de três locações de imóveis, com economia estimada de R$ 1,13 milhão por ano;
- capacitação de profissionais da rede no LabSim, com cerca de 7,3 mil vagas por ano;
- formação em atenção inclusiva de cerca de 20 mil trabalhadores e qualificação do registro de populações vulnerabilizadas, como indígenas, quilombolas, população LGBTQIA+ e imigrantes;
- digitalização de processos assistenciais;
- ampliação da Telessaúde;
- melhoria das condições de trabalho dos profissionais da rede;
- fortalecimento da capacidade institucional da SMSA para a gestão do Programa e da PPP;
- aumento da qualidade, eficiência e capacidade de resposta do Sistema Único de Saúde no Município de Belo Horizonte.

Riscos de Contexto

Além dos impactos associados às obras e à operação, a gestão ambiental e social do PROGRAMA está sujeita a riscos de contexto, que não decorrem diretamente das intervenções, mas podem comprometer a aplicação das medidas:

- **Capacidade institucional: a estrutura da UGP foi validada; o BID sugeriu dois especialistas socioambientais e uma empresa de supervisão técnica e socioambiental das obras, sugestões acatadas pela SMSA;**
- **Dependência de instrumentos contratuais:** a aplicação dos requisitos do BID às UAPS e ao Centro de Hemodiálise depende de termos aditivos aos contratos das PPPs em vigor;
- **Calendário e simultaneidade:** a sessão pública da consulta significativa está programada para 01/12/2026, com divulgação dos documentos a partir de 16/11/2026, e a execução simultânea de várias obras em uma mesma regional pode sobrecarregar a rede durante as realocações;
- **Segurança pública:** parte das unidades está em territórios com registros de violência, o que pode afetar trabalhadores e usuários e exige articulação com os órgãos de segurança;
- **Prazos de parcelamento e anuências:** seis empreendimentos dependem de parcelamento do solo (cerca de oito meses), e parte dos lotes depende de manifestações da GELIN, da DIPC e do CINDACTA I; atrasos nessas etapas podem pressionar o cronograma e induzir o início de obras antes da conclusão da triagem e dos PGAS.

Esses riscos são tratados no PGASE, sobretudo nos Programas de Triagem, de Continuidade Assistencial e de Supervisão da PPP e Monitoramento Ambiental e Social.

6. Avaliação de Riscos de Desastres

A Avaliação de Riscos de Desastres Ambientais foi realizada seguindo os procedimentos descritos no documento Disaster and Climate Change Risk Assessment Methodology for IDB Projects (Technical Note IDB-TN-1771), que estabelece três fases de estudo, procurando já eliminar itens que não representem riscos ou que representam riscos muito baixos.

A avaliação a seguir determina inicialmente a exposição aos perigos; em seguida, as áreas são classificadas quanto à vulnerabilidade ante tais perigos, chegando-se aos riscos. É importante destacar que a presente análise ainda apresenta um caráter estratégico, coadunando com a presente AASE e que é necessária a avaliação dos subprojetos com maior detalhe, durante as próximas etapas do Programa.

Para a percepção dos efeitos das mudanças climáticas na área de influência do Programa, foram consultadas as informações do Adapta Brasil, do Governo Federal, além de outras fontes que são citadas ao longo da avaliação. O Adapta Brasil é uma importante ferramenta que apresenta Índices e Indicadores de risco de impactos das mudanças climáticas no Brasil, integrados em uma única plataforma, vinculada ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI.

Belo Horizonte apresenta relevo predominantemente acidentado em diversas regiões, com presença de encostas naturais e áreas urbanizadas sujeitas a diferentes processos de instabilidade geotécnica. Nesse contexto, a implantação de empreendimentos de saúde requer atenção especial aos riscos associados a escorregamentos, quedas de

blocos, erosões e outros movimentos de massa, de forma a garantir a segurança das edificações, dos usuários, dos trabalhadores e das comunidades vizinhas.

Os aspectos relacionados à localização definitiva dos empreendimentos, às características dos terrenos, à movimentação de terra, às interferências urbanas e às demais condicionantes socioambientais serão objeto de avaliação complementar. Essa avaliação deverá incluir a identificação de áreas suscetíveis a movimentos de massa, considerando fatores como declividade, conformação do relevo, características geológicas e geotécnicas, cobertura vegetal, condições de drenagem, existência de cortes e aterros e registros históricos de instabilidade na área de influência dos projetos.

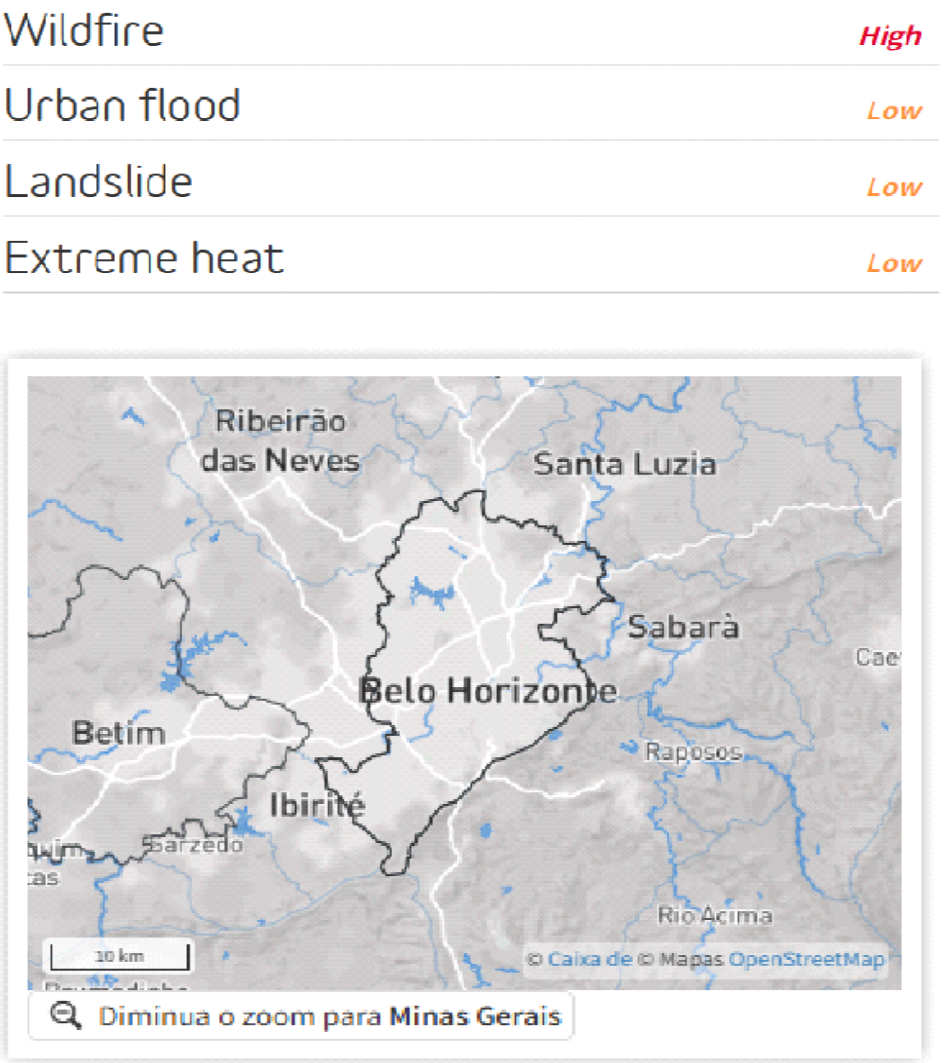
6.1. Identificação de ameaças naturais

Esta etapa foca na determinação da exposição a ameaças naturais e fornece apenas uma classificação preliminar do risco de desastres e mudanças climáticas. Assim é utilizada uma análise top-down com dados e mapas de escala mais ampla, com uma visão rápida das condições do contexto mais amplo da operação.

O território brasileiro é bastante diverso, existindo uma variedade de riscos naturais que afetam de forma distinta partes deste território e da sua população, em geral os principais riscos são: inundações, secas, temperaturas extremas, deslizamentos de terra, ciclones tropicais e doenças infecciosas. Sua localização na região dos trópicos, com altas temperaturas e alto potencial de evaporação, facilita grandes quantidades de chuvas.

Conforme Thinkhazard (consulta em 2026), Belo Horizonte apresenta grau de ameaça alto para incêndio florestal (Wildfire) e baixo para Inundação Urbana (Urban flood), Deslizamentos (Landslide) e Calor Extremo (Extreme heat) (figura a seguir). A variável “incêndio florestal” não foi considerada na presente análise, devido ao fato de o Programa atuar em áreas urbanas de Belo Horizonte, com poucos fragmentos de vegetação e predominância de árvores isoladas.

Figura 32 – Ameaças identificadas – Belo Horizonte



Fonte: ThinkHazard! (2020), consulta em 2026 em https://thinkhazard.org

6.1.1. Inundação Urbana

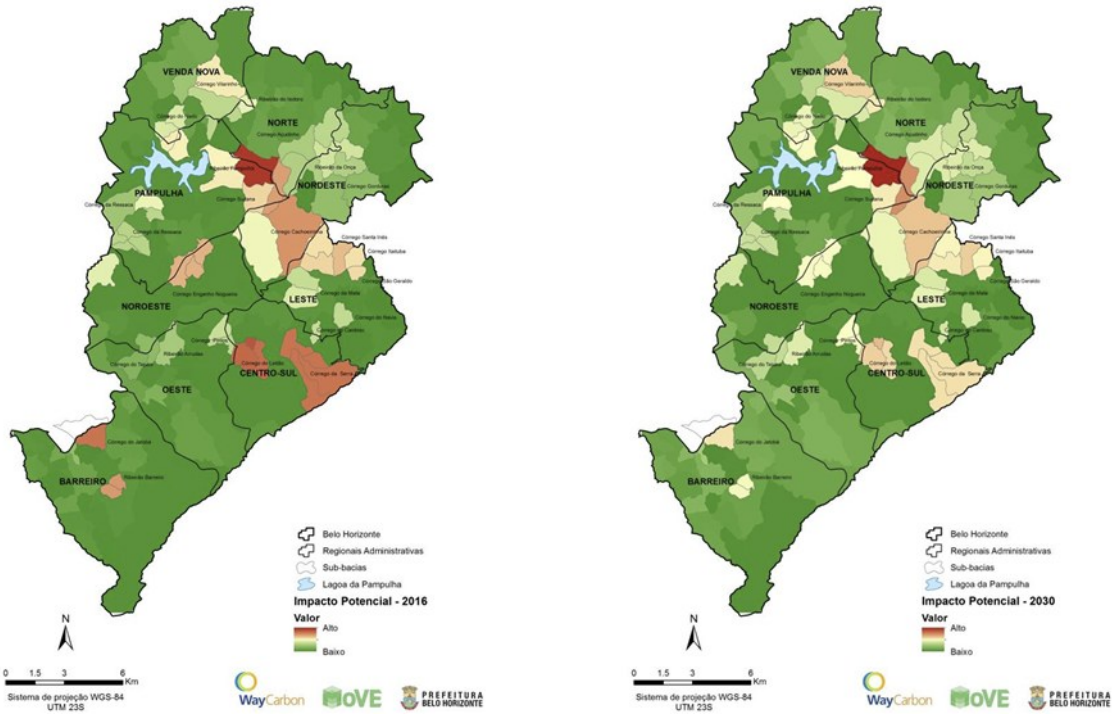
Embora o ThinkHazard classifique o risco municipal de inundação urbana como baixo, análises de maior detalhamento espacial realizadas pela CPRM, pela Defesa Civil Municipal e pela WayCarbon indicam a existência de áreas localizadas com suscetibilidade média a alta, especialmente em fundos de vale e planícies fluviais.

Com base no estudo “Análise de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas do Município de Belo Horizonte” (WayCarbon, 2016), foi realizada uma avaliação da vulnerabilidade climática do município considerando tanto o cenário atual quanto projeções para o ano de 2030. A análise adotou a metodologia do Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (AR4 – IPCC, 2007), segundo a qual a vulnerabilidade resulta da combinação entre a exposição aos eventos climáticos, a sensibilidade física do território e a capacidade de adaptação da região.

A exposição é o índice que registra as caraterísticas das mudanças climáticas, tais como magnitude e variabilidade, as flutuações dos valores de temperaturas, precipitações, evapotranspiração, balanço hídrico, entre outros. Nesse índice são incluídos também registros de eventos extremos, tais como intensas chuvas, tempestades e estiagens. As

figuras a seguir apresentam os mapas de impacto potencial de inundações de Belo Horizonte, em 2016 e 2030.

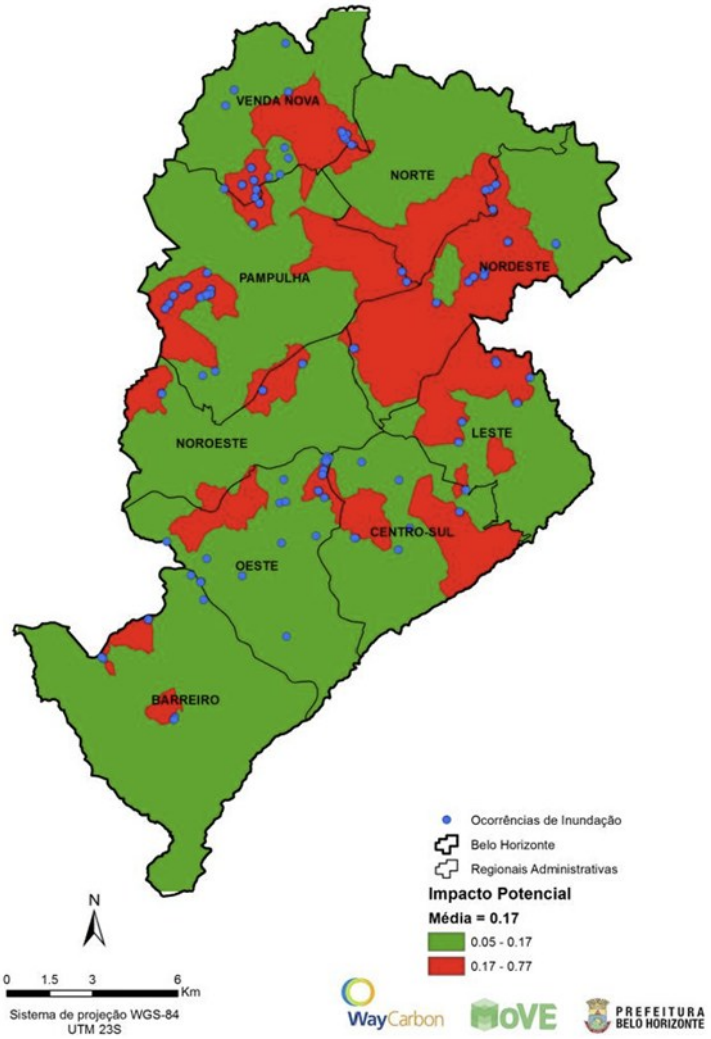
Figura 33 – Impacto potencial de inundações em 2016 (esquerda) e em 2030 (direita) (WayCarbon, 2016).



Fonte: WayCarbon, 2016

A modelagem de impacto potencial às inundações passou por uma etapa de validação com dados de ocorrência a inundações cedidos pela Coordenadoria Municipal de Defesa Civil. Das 100 amostras coletadas, 72 situam-se dentro dos limites das sub-bacias hidrográficas que apresentaram valores de impacto potencial acima da média geral, demonstrando, assim a validade do modelo desenvolvido. A Figura a seguir apresenta o mapa de validação da modelagem de impacto potencial às Inundações de Belo Horizonte.

Figura 34 – Validação da modelagem de impacto potencial às inundações de Belo Horizonte



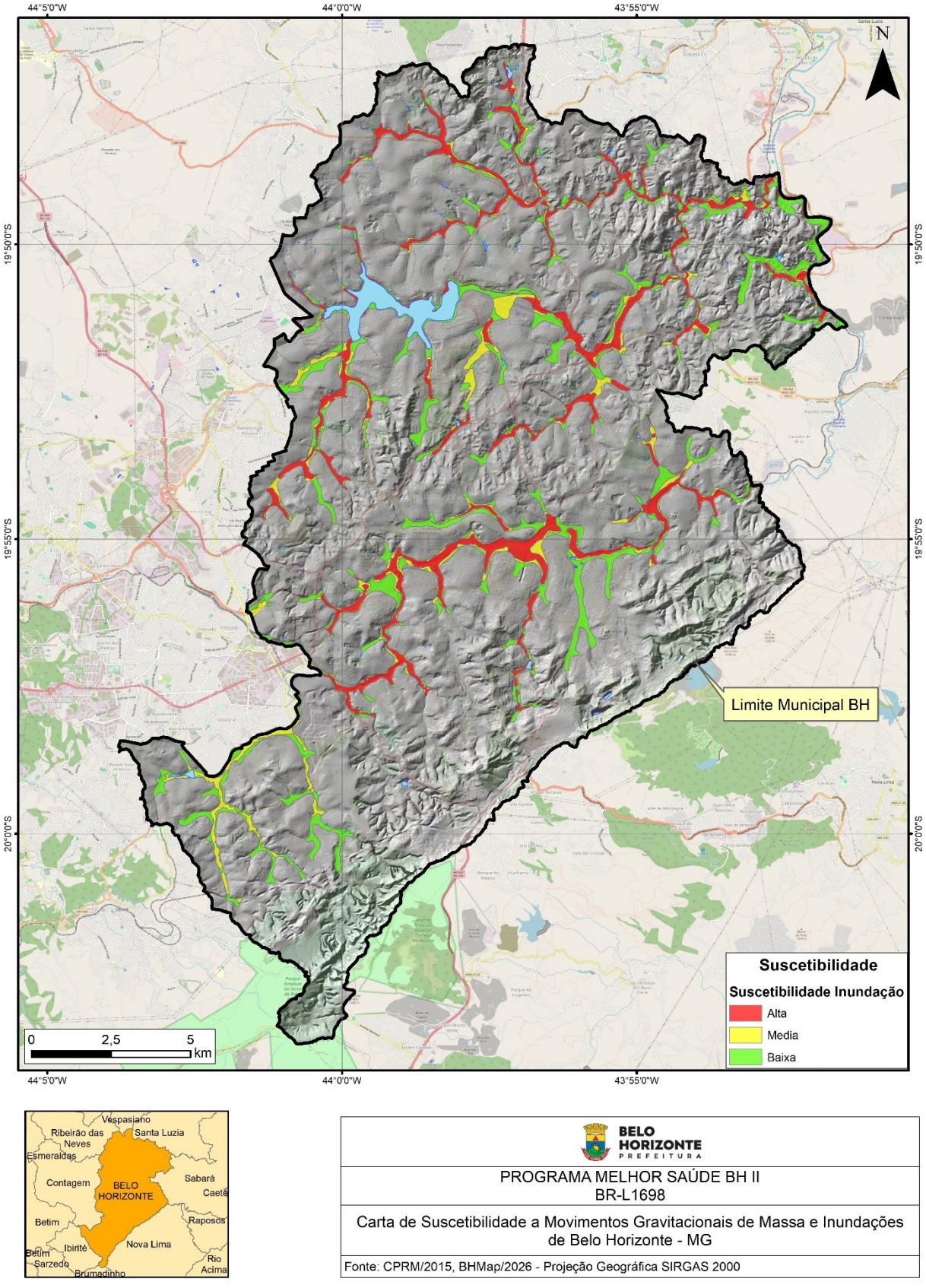
Fonte: WayCarbon, 2016

As sub-bacias hidrográficas das regionais Nordeste, Norte, Venda Nova e Pampulha foram aquelas que apresentaram maior percentual da população residente em áreas inundáveis, através da combinação de fatores como a presença de áreas de ocupação informal em áreas contíguas às planícies de inundações dos córregos, e insuficiência dos dispositivos de drenagem em áreas densamente povoadas de Belo Horizonte.

O cenário climático simulado em 2030 indica que eventos extremos de precipitação de intensidade de 1 hora tendem a diminuir (menor frequência) no perímetro urbano, porém os volumes precipitados tendem a ser maiores (maior volume). Portanto, embora menos frequentes, os eventos de inundação em Belo Horizonte tendem a ser mais intensos.

De acordo com a Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações de Belo Horizonte – MG (CPRM, 2015), normalmente as áreas próximas a drenagens (fundos de vale e pequenas planícies) se encontram em situação de média a alta suscetibilidade a inundação.

Figura 35 - Suscetibilidade a Inundações de Belo Horizonte



BELO HORIZONTE PREFEITURA
PROGRAMA MELHOR SAÚDE BH II BR-L1698
Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações de Belo Horizonte - MG
Fonte: CPRM/2015, BHMap/2026 - Projeção Geográfica SIRGAS 2000

Fonte: CPRM, 2015

6.1.2. Deslizamento

De acordo com a Carta de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações de Belo Horizonte-MG (CPRM, 2015), a maior parte da área urbanizada do município apresenta baixa suscetibilidade à ocorrência de movimentos de massa. No entanto, são identificadas áreas com suscetibilidade média, alta e muito alta, concentradas principalmente na porção sul do município e em setores caracterizados por relevo mais acidentado, elevadas declividades e intensa ocupação urbana.

Os processos de movimentos gravitacionais de massa abrangem diferentes fenômenos, tais como escorregamentos, quedas de blocos, rastejos e processos erosivos associados à instabilização de encostas. Em Belo Horizonte, a ocorrência desses processos resulta da interação entre fatores naturais e antrópicos. Entre os fatores naturais destacam-se a presença de encostas íngremes, a variabilidade das características geológicas e geotécnicas dos terrenos, a intensidade das precipitações e a concentração do escoamento superficial. Entre os fatores antrópicos destacam-se a urbanização de áreas declivosas, a execução de cortes e aterros sem adequado controle geotécnico, a impermeabilização do solo, a supressão de cobertura vegetal e a deficiência dos sistemas de drenagem.

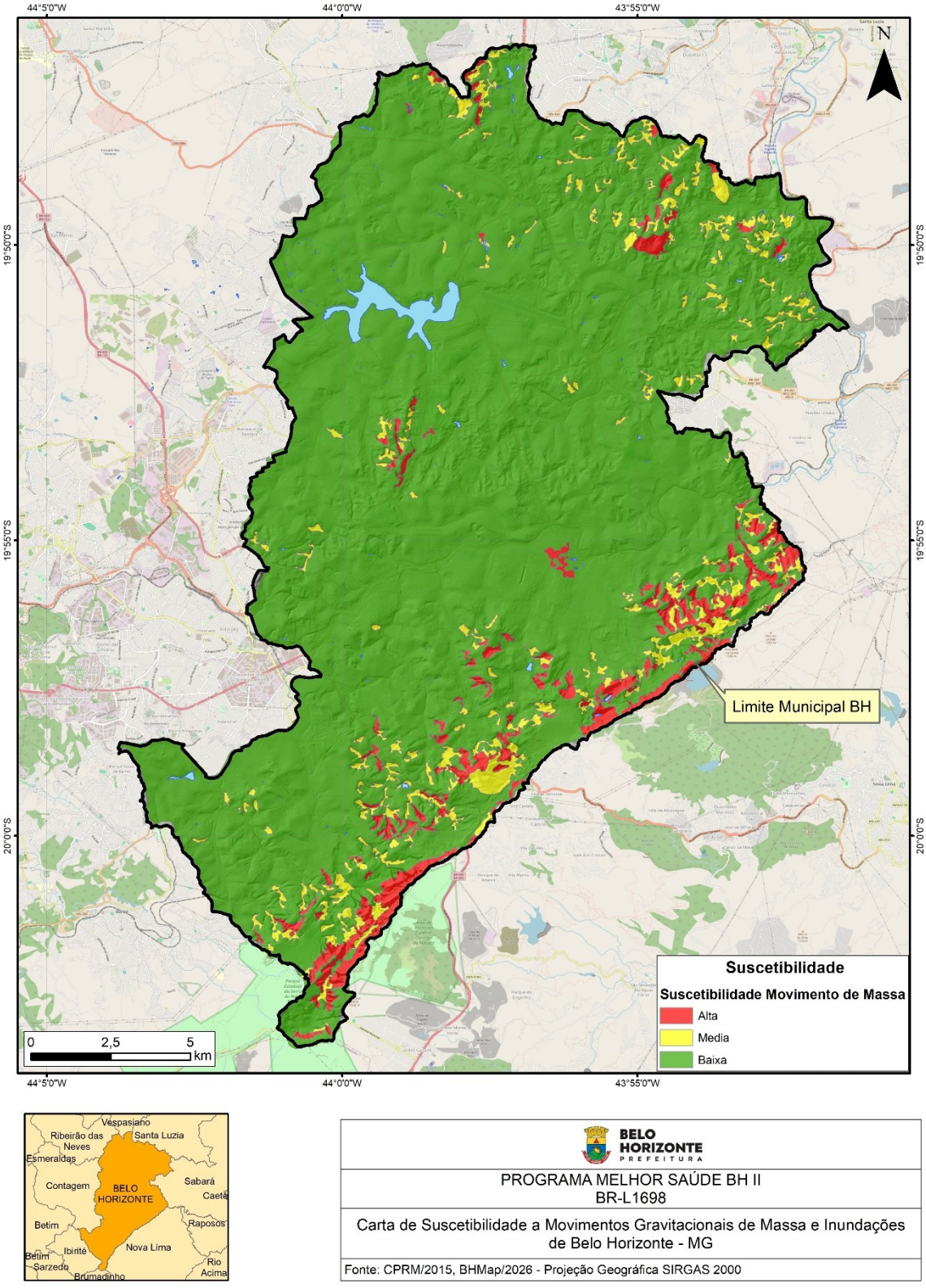
Embora a classificação geral do município indique predominância de baixa suscetibilidade, Belo Horizonte possui histórico recorrente de ocorrências relacionadas a escorregamentos de encostas, desplacamentos superficiais, erosões, quedas de muros de contenção e instabilidades localizadas, particularmente durante o período chuvoso. Esses eventos tendem a ocorrer em função da saturação dos solos provocada por chuvas intensas e prolongadas, condição que reduz sua resistência e favorece a ocorrência de rupturas em taludes naturais ou modificados pela ação humana.

As projeções climáticas para a região indicam potencial aumento da frequência e intensidade de eventos de precipitação extrema ao longo das próximas décadas. Nesse contexto, áreas atualmente classificadas com suscetibilidade baixa ou moderada poderão apresentar aumento do risco de instabilidade, especialmente quando associadas a processos de urbanização, ampliação da impermeabilização do solo ou intervenções inadequadas de movimentação de terra. Dessa forma, os efeitos das mudanças climáticas constituem fator relevante para a gestão preventiva dos riscos geotécnicos no município.

Cabe destacar que a presente avaliação possui caráter estratégico e territorial, não sendo suficiente para determinar o risco específico dos empreendimentos previstos pelo Programa. A classificação apresentada refere-se essencialmente à ameaça existente no território municipal. A determinação do risco efetivo dependerá da localização definitiva de cada intervenção, bem como da avaliação de fatores de vulnerabilidade e criticidade associados ao empreendimento, incluindo características do terreno, necessidade de cortes e aterros, sistemas de drenagem previstos, ocupação do entorno e relevância operacional da unidade implantada.

Diante desse cenário, considera-se que o risco potencial associado a movimentos de massa para o Programa é baixo a moderado, condicionando-se à adequada seleção dos terrenos e à realização de estudos geológico-geotécnicos compatíveis com o porte e as características de cada empreendimento. Como medida preventiva, recomenda-se a exclusão de áreas classificadas com alta suscetibilidade ou risco geológico elevado, bem como a realização de investigações geotécnicas específicas nos casos em que os terrenos estejam localizados em áreas inclinadas, próximas a encostas ou sujeitos à necessidade de intervenções significativas de terraplenagem.

Figura 36 - Suscetibilidade de movimentos de massa e Inundações de Belo Horizonte



Fonte: CPRM, 2015

6.1.3. Erosão

Na cidade de Belo Horizonte, a ameaça de Erosão é classificada como alta de acordo com as informações atualmente disponíveis em alguns trechos do município. Isto significa que estas áreas apresentam padrões pluviométricos, declives do terreno, geologia, solo e cobertura do solo que tornam estes processos localizados um perigo frequente. Com base nessas informações, as decisões de planejamento, como localização do projeto, concepção do projeto e métodos de construção, devem considerar esses fenômenos dos solos.

Em geral, a erosão é causada pela expansão territorial desordenada, sem considerar as características físicas locais e a sustentabilidade dos terrenos. A impermeabilização do solo aumenta o volume e a velocidade do escoamento das águas pluviais, acelerando os processos erosivos e a instabilidade de encostas e taludes, quando não devidamente protegidos. Os principais focos de erosão estão relacionados à remoção da cobertura vegetal e à concentração do fluxo superficial, agravados pela abertura de vias não pavimentadas e pela execução inadequada de cortes e aterros, sem a devida proteção dos solos.

É importante destacar que os processos erosivos podem culminar em deslizamentos ou como desencadeadores de inundações, uma vez que atuam como agentes de desestabilização de encostas, ao mesmo tempo que contribuem com material em canais fluviais, causando assoreamento de canais naturais ou sistemas de drenagem urbanos.

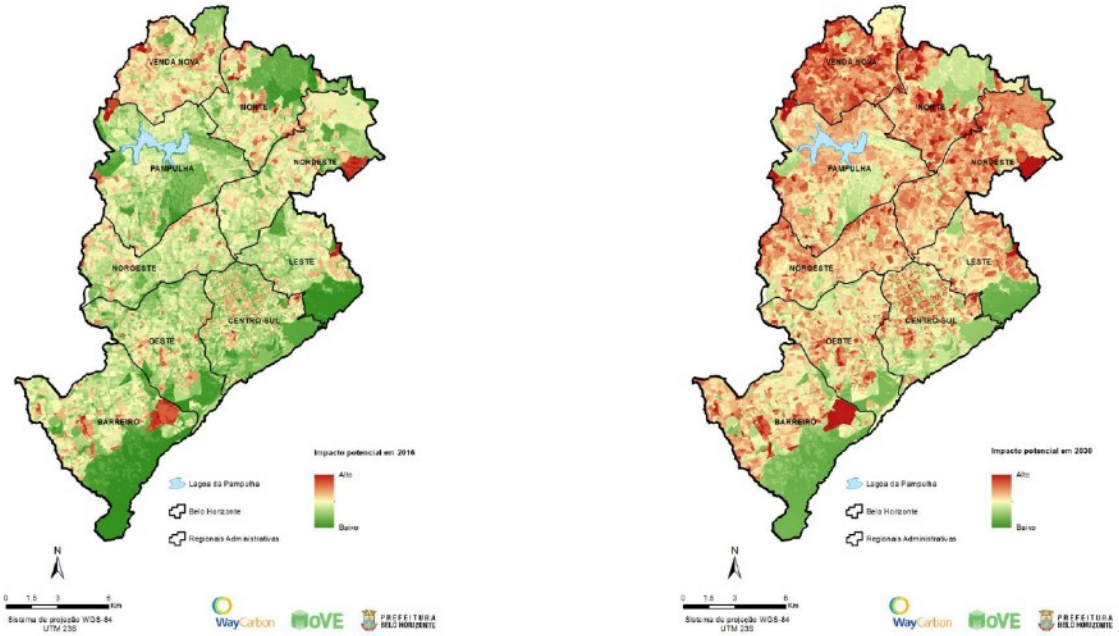
6.1.4. Calor Extremo

O estudo “Análise de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas do Município de Belo Horizonte” (WayCarbon, 2016) apresenta o impacto potencial associado às ondas de calor nos dois cenários (2016 e 2030), que demonstra a suscetibilidade da população e da cidade às ondas de calor.

Conforme a WayCarbon (2016), o indicador de exposição se difere muito entre os cenários 2016 - 2030 devido ao grande aumento da duração das ondas de calor, que se concentra da porção central até a porção norte do município.

A regional Venda Nova apresentava os maiores valores do indicador, tanto na época do estudo da WayCarbon (2016) quanto em 2030 (limite temporal do estudo), sendo as regionais Norte e Nordeste aquelas mais afetadas. A regional Centro-Sul, apesar de apresentar pequena variação, tem a segunda maior exposição no cenário atual e está entre as três melhores regionais no cenário simulado. Vale ressaltar que o centro da cidade apresenta vários hotspots.

Figura 37 – Impacto potencial de Calor Extremo em 2016 (esquerda) e em 2030 (direita)



Fonte: WayCarbon, 2016

6.1.5. Resultado da Análise das Ameaças Identificadas

Conforme apresentado, em Belo Horizonte, as ameaças identificadas para o Programa estão relacionadas com Inundações, Deslizamento, Erosão e Calor Extremo:

- Inundações Urbanas – Grau Baixo a Moderado de Ameaça[13];
- Deslizamento – Grau Baixo de Ameaça;
- Erosão – Grau Moderado de Ameaça;
- Calor Extremo – Grau Moderado de Ameaça.

6.2. Avaliação da Criticidade e da Vulnerabilidade

A seguir é apresentada a avaliação de Criticidade e Vulnerabilidade das infraestruturas a serem implantadas no Programa:

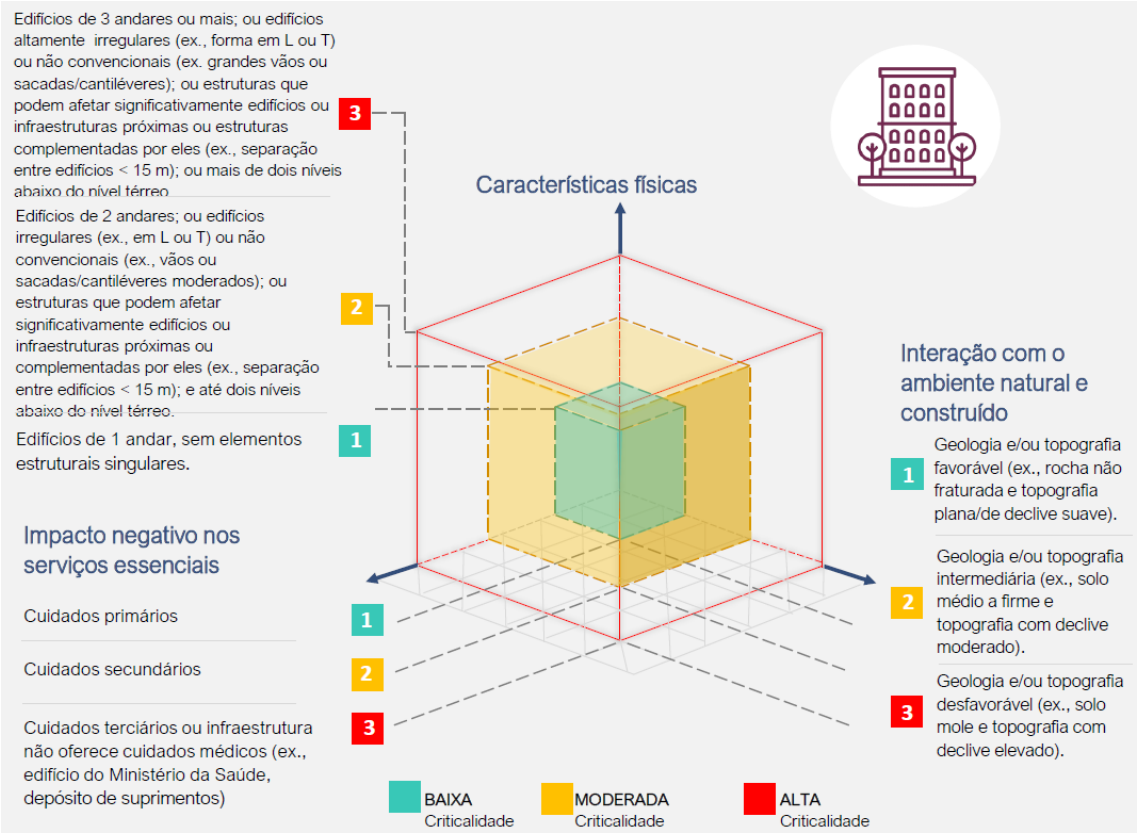
- Hospitais e Centros de Saúde: Unidades de Atenção Primária à Saúde, Unidades de Atenção Especializada e Unidades de Urgência e Emergência;
- Prédios Públicos: Estruturas de Vigilância em Saúde e Sistemas Digitais e Telessaúde;

6.2.1. Cubo: Hospitais e Centros de Saúde

A figura a seguir, apresenta o Cubo Hospitais e Centros de Saúde.

[13] Embora o ThinkHazard classifique o município como de ameaça baixa em escala regional, os estudos locais indicam ocorrência recorrente de inundações urbanas em sub-bacias específicas, justificando a manutenção do tema como risco relevante para a seleção dos terrenos.

Figura 38 – Cubo para Hospitais e Centros de Saúde



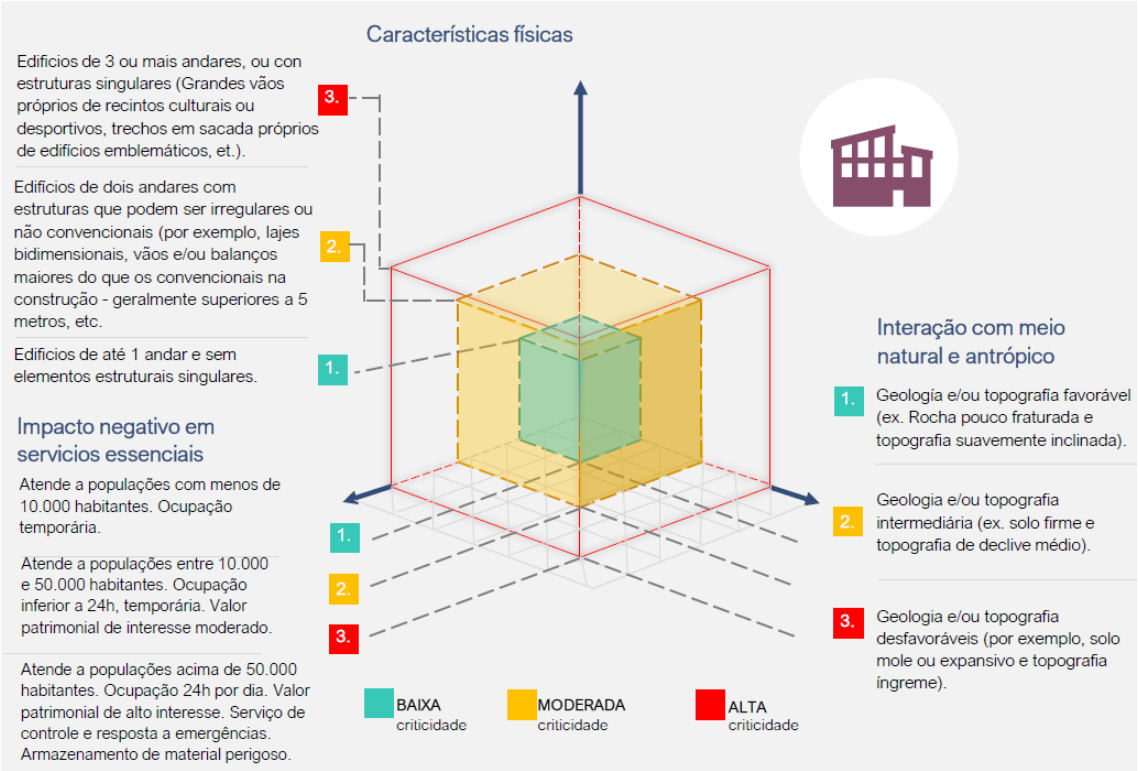
Fonte: Disaster and Climate Change Risk Assessment Methodology for IDB Projects - Technical Note IDB-TN-1771, consulta em 2025

- Características físicas: Em geral os centros de saúde não apresentam a necessidade de mais de 2 andares, ou a utilização de processos construtivos não convencionais, que possam exacerbar a criticidade, dessa forma, espera-se que, para este item, a classificação fique entre **Baixa** e **Moderada Criticidade**.
- Impacto nos serviços essenciais: Em geral, as áreas tratam de cuidados primários/secundários, contudo ocorrem também alguns cuidados terciários de alta complexidade (por exemplo, hemodiálise), dessa forma, espera-se que para este item a classificação entre **Baixa** e **Alta Criticidade**.
- Interação com o ambiente natural e construído: A procura de terrenos para os subprojetos envolve locais fisicamente adequados; contudo, Belo Horizonte apresenta situações de geologia e topografia que exigem atenção, dessa forma, a classificação considerada está entre **Baixa** e **Moderada Criticidade**.

6.2.2. Cubo: Prédios Públicos

A figura a seguir, apresenta o Cubo para Prédios Públicos.

Figura 39 – Cubo para Prédios Públicos



Fonte: Disaster and Climate Change Risk Assessment Methodology for IDB Projects - Technical Note IDB-TN-1771, consulta em 2025

- Características físicas: Em geral os prédios necessários não apresentam a necessidade de mais de 2 andares, ou a utilização de processos construtivos não convencionais, que possam exacerbar a criticidade, dessa forma, espera-se que, para este item, a classificação fique entre **Baixa** e **Moderada**.
- Impacto nos serviços essenciais: Em geral, as áreas tratam de cuidados primários/secundários, dessa forma, espera-se que para este item a classificação entre **Baixa** e **Moderada**.
- Interação com o ambiente natural e construído: A procura de terrenos para os subprojetos envolve locais fisicamente adequados; contudo, Belo Horizonte apresenta situações de geologia e topografia que exigem atenção, dessa forma, a classificação considerada está entre **Baixa** e **Moderada**.

6.2.3. Resultado da Análise da Criticidade e da Vulnerabilidade

Conforme apresentado, os subprojetos estão preliminarmente classificados entre criticidade **Baixa** e **Alta**. Estes resultados preliminares deverão ser revisitados durante as fases posteriores do Programa de forma a indicar de forma definitiva a classificação de criticidade para cada subprojeto e a necessidade de adequação de projetos ou ações complementares.

Extrapolando os resultados para as tipologias previstas no Programa:

- **Hospitais e unidades de urgência (cuidado secundário/terciário)**: Criticidade: Moderada-Alta
- **UBS e cuidado primário:** Criticidade: Moderada
- **Sistemas digitais:** Criticidade: Moderada
- **Estruturas administrativas:** Criticidade: Baixa-Moderada

6.3. Narrativa do Risco

As ameaças analisadas na área de influência do Programa foram Inundações Urbanas, Deslizamentos, Erosão e Calor Extremo. Conforme análises anteriores, todas as intervenções são classificadas com grau baixo a moderado para as ameaças.

É importante destacar que os equipamentos de saúde apresentam papel fundamental durante eventos climáticos extremos e desastres, dessa forma, devem apresentar resiliência significativa envolvendo principalmente: Ações para evitar a interrupção de atendimento; acessos às ambulâncias; procedimentos para evitar e contornar falha energética e perda de conectividade. Também deve contar com protocolos específicos para evitar a sobrecarga da rede de saúde durante eventos extremos.

Além dos potenciais efeitos sobre a infraestrutura física, eventos de calor extremo podem aumentar a demanda por serviços de saúde, especialmente entre idosos, crianças, pessoas com doenças crônicas e populações socialmente vulneráveis, constituindo fator relevante para o planejamento da capacidade operacional da rede.

Os componentes digitais do Programa também dependem da disponibilidade de energia elétrica e conectividade, fatores que devem ser considerados nos futuros projetos e planos de contingência.

Deve-se destacar também que as populações vulneráveis são mais suscetíveis aos efeitos de ondas de calor, interrupções de mobilidade e eventos hidrológicos extremos.

Os seguintes estudos relevantes foram identificados: dados do INMET (Instituto Nacional de Meteorologia), Thinkhazard (Banco Mundial), Sistema AdaptaBrasil (Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI), Programa Estrutural em Área de Risco (PEAR) de Belo Horizonte[14], Mapeamento de Risco no sistema BHMap, entre outros.

6.4. Conclusão Quanto aos Riscos de Desastres

Os principais riscos de desastres e mudanças climáticas potencialmente relevantes para o Melhor Saúde BH II são eventos de precipitação intensa e inundação urbana localizada, ondas de calor, movimentos de massa em terrenos específicos e interrupções associadas de serviços urbanos essenciais, incluindo interrupções de energia elétrica, telecomunicações, mobilidade urbana e acesso aos equipamentos de saúde. Com os terrenos dos Componentes 2 e 3 já definidos, os do Componente 1 a confirmar e os projetos ainda por elaborar, a análise estratégica indica que tais riscos podem ser adequadamente gerenciados por meio da aplicação dos critérios de seleção de terrenos, da adoção do PMGRD, da incorporação de requisitos de resiliência climática aos projetos e da realização de avaliações específicas durante a preparação dos subprojetos.

[14] https://prefeitura.pbh.gov.br/urbel/pear-areas-de-risco

Conforme a Avaliação de Risco apresentada, conclui-se pela importância do Plano Municipal de Gestão de Riscos de Desastres (PMGRD), com o objetivo de mitigar os riscos identificados. Nesse contexto, a Prefeitura de Belo Horizonte elaborou o referido plano, disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2026/pmgrd_pbh.pdf.[15]

O Plano Municipal de Gestão de Riscos de Desastres é um instrumento estratégico que orienta ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação frente a desastres naturais e tecnológicos no município. Ele define diretrizes e responsabilidades institucionais e propõe medidas estruturais e não estruturais para reduzir vulnerabilidades, aumentar a resiliência urbana e proteger a população.

A adoção do Plano Municipal de Gestão de Riscos de Desastres justifica-se por se tratar de um instrumento consolidado, estruturado de forma integrada e alinhado às diretrizes institucionais do Município. Diferentemente da elaboração de um plano específico e isolado, o plano municipal contempla a atuação coordenada entre diversos órgãos e setores da administração pública, garantindo clareza na definição de responsabilidades, evitando sobreposições de ações e reduzindo lacunas operacionais.

A utilização de protocolos padronizados também favorece a comunicação entre os agentes envolvidos, contribuindo para maior agilidade e eficiência na tomada de decisão em situações críticas.

Ressalta-se, ainda, que a adoção do plano municipal promove a otimização dos recursos públicos, ao evitar duplicidade de esforços e ao direcionar as ações conforme prioridades previamente estabelecidas. Por fim, sua utilização garante conformidade com as diretrizes legais e políticas públicas vigentes, fortalecendo a governança e a capacidade institucional do Município na gestão de riscos e desastres.

Os maiores contribuintes para o risco residual do Programa correspondem às inundações urbanas associadas a eventos extremos de precipitação, às interrupções de infraestrutura crítica (energia, telecomunicações e acessibilidade) e, em situações localizadas, aos movimentos de massa em terrenos com condições geotécnicas desfavoráveis. Entre as unidades já identificadas, destaca-se a UVZ, situada em planície fluvial, que, mesmo sem histórico de alagamento por intempéries, poderá contar com estudo hidrológico e medidas específicas de adaptação (ver item 4.2.4), considerando que houve apenas um registro, desde a instalação da unidade, causado pela obstrução do canal por um veículo que caiu em seu leito e interrompeu o fluxo do rio. O lote do CEO também tem risco de inundação registrado na IBED, embora a SMSA informe que a cota da edificação existente não é afetada.

Na Missão Especial, o BID propôs incorporar às obras e aquisições critérios de eficiência no uso de recursos (metodologia EDGE, reservação de água, refrigeração eficiente e equipamentos com selo de eficiência energética) e de seleção de terrenos menos expostos. A SMMA informou dispor de estudo de vulnerabilidade elaborado com o World Resources Institute (WRI), de protocolo municipal de calor, do Plano Municipal de Arborização Urbana e de política de refúgios climáticos, que deverão subsidiar o anexo climático e o detalhamento das medidas de resiliência dos projetos.

Dessa forma, o risco preliminar do Programa varia entre Baixo e Moderado para a maior parte das tipologias de investimento, podendo atingir níveis localmente mais elevados em subprojetos específicos localizados em áreas sujeitas a inundação ou que desempenhem funções críticas para a continuidade da assistência à saúde.

[15] Vide o Plano completo em: https://prefeitura.pbh.gov.br/obras-e-infraestruturadefesa-civil/plano-de-contingencia

Por fim, é importante também destacar que a presente análise foi elaborada de forma preliminar e estratégica e que durante as fases subsequentes estes resultados deverão ser reavaliados a luz do amadurecimento dos projetos, incluindo a confirmação da localização das unidades do Componente 1. As análises deverão ocorrer por subprojeto, uma vez que estes se encontram espalhados pela área de Belo Horizonte, com prováveis riscos e soluções distintas.

A incorporação sistemática de critérios de avaliação geológico-geotécnica, soluções adequadas de drenagem, medidas de estabilização e procedimentos permanentes de monitoramento permite reduzir significativamente os riscos associados a deslizamentos e outros movimentos de massa. Dessa forma, assegura-se maior segurança estrutural, operacional e socioambiental aos empreendimentos previstos pelo Programa, além de maior resiliência frente aos eventos climáticos extremos que afetam o município de Belo Horizonte. Durante as próximas etapas do Programas deve ser considerado:

Critérios de Seleção e Avaliação dos Terrenos

A seleção dos terrenos deverá incorporar uma etapa específica de análise de suscetibilidade a movimentos de massa, especialmente em áreas localizadas em encostas ou em terrenos com declividades significativas.

Durante essa etapa deverão ser avaliados:

- histórico de ocorrências de deslizamentos ou erosões;
- registros de áreas classificadas como de risco geológico-geotécnico;
- presença de trincas, abatimentos ou deformações do terreno;
- inclinação de árvores, postes ou estruturas existentes;
- evidências de surgência de água ou drenagem inadequada;
- intervenções anteriores de corte, aterro ou contenção;
- condições da vegetação e dos processos erosivos existentes;
- potencial de impacto sobre imóveis, equipamentos públicos e populações do entorno.

Quando forem identificadas condições potencialmente críticas, a viabilidade do empreendimento deverá estar condicionada à realização de estudos geológico-geotécnicos específicos, incluindo levantamento topográfico, investigação do subsolo, caracterização dos materiais geológicos, avaliação hidrológica e análises de estabilidade. Terrenos com riscos considerados não mitigáveis ou incompatíveis com a segurança operacional da unidade deverão ser excluídos do processo de seleção.

Diretrizes de Projeto e Engenharia

Os projetos deverão incorporar soluções capazes de reduzir ou eliminar os fatores que contribuem para a instabilidade dos terrenos, adotando abordagem preventiva desde as etapas iniciais de concepção.

Sempre que tecnicamente viável, deverão ser priorizadas alternativas que minimizem a necessidade de grandes movimentações de terra, reduzindo a execução de cortes profundos e aterros elevados. A configuração final do empreendimento deverá buscar compatibilidade com a topografia natural existente.

Quando necessárias intervenções de terraplenagem, os projetos deverão prever:

- estudos de estabilidade de taludes;
- sistemas de drenagem superficial e subsuperficial;
- controle de erosão e sedimentação;
- proteção de superfícies expostas;
- estruturas de contenção adequadas às condições geotécnicas locais;
- monitoramento das condições de estabilidade durante as obras.

As soluções de contenção poderão incluir muros de arrimo, cortinas atirantadas, solo grampeado, enrocamentos ou outras técnicas compatíveis com as características do terreno e com o nível de risco identificado.

Drenagem e Controle Hidrológico

A gestão adequada das águas pluviais constitui um dos principais mecanismos de prevenção de movimentos de massa em áreas urbanizadas.

Os projetos deverão contemplar soluções de drenagem e infraestrutura em conformidade com a legislação urbanística e ambiental vigente, incluindo dispositivos de retenção, infiltração e condução das águas pluviais, observando os requisitos municipais relacionados à permeabilidade do solo e à drenagem sustentável.

Em áreas inclinadas ou próximas a encostas, as soluções de infiltração deverão ser precedidas de avaliação geotécnica específica, de modo a evitar o aumento da saturação do solo e a elevação das pressões internas que possam comprometer a estabilidade dos maciços.

Os sistemas de drenagem deverão ser dimensionados para:

- evitar acúmulo de água nos taludes;
- impedir processos erosivos;
- prevenir concentração de escoamento superficial;
- controlar lançamentos em áreas vizinhas;
- assegurar a condução segura das águas durante eventos de chuva intensa.

Medidas de Gestão Durante a Implantação

Durante a execução das obras deverão ser adotadas medidas preventivas destinadas a evitar a geração ou agravamento de situações de risco geotécnico.

Entre as medidas recomendadas destacam-se:

- inspeção periódica de cortes, aterros e taludes;
- manutenção dos sistemas provisórios de drenagem;
- proteção imediata de superfícies expostas;
- controle da disposição temporária de materiais escavados;
- monitoramento das condições climáticas durante períodos chuvosos;
- interrupção de atividades em áreas críticas quando identificadas condições inseguras.

Qualquer evidência de instabilidade deverá ser comunicada imediatamente às equipes responsáveis, com adoção de medidas emergenciais para proteção dos trabalhadores e das áreas potencialmente afetadas.

Monitoramento, Manutenção e Resposta a Emergências

Após a conclusão das obras, os componentes permanentes relacionados à estabilidade geotécnica deverão integrar os procedimentos regulares de operação e manutenção das unidades.

Deverão ser realizadas inspeções periódicas em:

- taludes naturais e artificialmente conformados;
- estruturas de contenção;
- sistemas de drenagem;
- áreas sujeitas à erosão;
- pavimentos e estruturas com sinais de recalque ou movimentação.

O monitoramento deverá contemplar a identificação de sinais de instabilidade, como trincas, deformações, abatimentos, erosões localizadas, surgência de água ou movimentação anormal de estruturas.

A ocorrência de anomalias deverá acionar procedimentos previamente estabelecidos para avaliação técnica, isolamento preventivo das áreas afetadas, execução de medidas corretivas e comunicação aos órgãos competentes, quando aplicável.

7. Conclusão

A Avaliação Ambiental e Social Estratégica (AASE) do **Programa Melhor Saúde BH II (BR-L1698)** demonstra que o PROGRAMA está alinhado aos objetivos de fortalecimento da rede de atenção à saúde do SUS-BH, de ampliação do acesso e de modernização da gestão, inserindo-se em um município de elevada densidade populacional e forte heterogeneidade socioeconômica, com desigualdades territoriais marcantes na dependência do sistema público. As intervenções físicas previstas — 20 novas Unidades de Atenção Primária à Saúde por PPP, Centro de Hemodiálise anexo ao HMDCC, CERSAM, CREAB, CEO, UVZ e CMI, GEMAN e LabSim — são majoritariamente urbanas, de pequeno a médio porte e situadas em áreas consolidadas, o que resulta em potencial predominantemente baixo a moderado de impactos ambientais adversos, os quais são, em princípio, mitigáveis mediante a aplicação das medidas previstas no SGAS e no PGASE.

7.1. Questões ambientais e sociais relevantes

No **meio físico**, as ameaças naturais identificadas são a inundação urbana (grau baixo a moderado), a erosão (moderado), o deslizamento (baixo) e o calor extremo (moderado), com maior exposição a inundação e calor nas regionais Nordeste, Norte, Venda Nova e Pampulha. Somam-se condicionantes geotécnicos associados a cortes, aterros e contenções, a geração de resíduos da construção e da demolição e a possibilidade pontual de passivos de contaminação do solo. Esses riscos são espacialmente delimitados e podem ser prevenidos e mitigados por critérios técnicos de seleção de terrenos e por práticas consolidadas de gestão ambiental de obras.

No **meio biótico**, não foram identificados habitats críticos na escala estratégica desta AASE, e os impactos diretos tendem a ser limitados. Dados secundários indicam, porém, potencial de ocorrência de espécies ameaçadas nos remanescentes vegetacionais do município. Como a caracterização dos terrenos como previamente antropizados ainda depende de confirmação em campo, a triagem deverá verificar a presença de vegetação protegida, APPs, praças e áreas verdes antes da definição final, em conformidade com o PDAS 6.

Do ponto de vista **social e institucional**, o PROGRAMA responde a uma demanda expressiva por serviços de saúde em territórios de maior vulnerabilidade. Destacam-se: (i) a continuidade assistencial nas reconstruções no mesmo terreno de unidades em funcionamento; (ii) a situação fundiária de terrenos ainda sem parcelamento regular ou titularidade definida, que exige triagem fundiária para excluir terrenos com ocupação, já que o reassentamento torna o subprojeto inelegível; (iii) territórios com registros, referências ou potencial presença de comunidades quilombolas urbanas e de patrimônio cultural e arqueológico registrados em bairros com terrenos candidatos (PDAS 7 e 8); (iv) os riscos de violência baseada em gênero e de exploração e abuso de usuários vulneráveis (PDAS 9); (v) a necessidade de engajamento desde as fases iniciais e de mecanismo de queixas acessível (PDAS 10); e (vi) a capacidade da UGP para a gestão socioambiental do Programa e a supervisão da concessionária da PPP.

Algumas tipologias apresentam riscos específicos: o **Centro de Hemodiálise**, pela dependência de água e energia, pelos efluentes do tratamento de água e pela obra em ambiente hospitalar; a **UVZ e os CMI**, pelo manejo de animais, odores, produtos químicos e risco biológico; e os **CERSAM**, pela relação com a vizinhança e pela proteção de usuários vulneráveis.

7.2. Síntese dos impactos

Os **impactos negativos potenciais** concentram-se predominantemente na fase de implantação e caracterizam-se como locais, temporários e de baixa a moderada magnitude, incluindo incômodos durante as obras, riscos ocupacionais, interferências pontuais no entorno

urbano e geração de resíduos. A interrupção da oferta de serviços em reconstruções no mesmo terreno e a interrupção da hemodiálise na operação foram classificadas com significância alta e exigem medidas específicas. Os impactos negativos são gerenciáveis mediante a adoção de medidas previstas no Plano de Gestão Ambiental e Social Estratégico (PGASE) e, quando aplicável, nos PGAS dos subprojetos.

Em contrapartida, os **impactos positivos esperados** apresentam alta magnitude e caráter permanente, especialmente na ampliação do acesso à atenção primária, na expansão da rede especializada e de urgência, no fortalecimento da saúde mental, da reabilitação e da vigilância em saúde, na modernização da gestão e na ampliação da Telessaúde. Esses resultados são consistentes com os objetivos estratégicos do BID em matéria de acesso a serviços de saúde, equidade e desenvolvimento sustentável.

Também são esperados efeitos cumulativos positivos decorrentes da ampliação integrada da rede assistencial, do fortalecimento institucional da SMSA-BH e da melhoria da capacidade de resposta do sistema municipal de saúde.

7.3. Gestão de riscos e medidas de mitigação

A AASE estabelece um arcabouço preventivo fundamentado no Marco de Política Ambiental e Social do BID, em especial nos **PDAS 1 (Avaliação e Gestão de Riscos), 2 (Mão de Obra), 3 (Eficiência de Recursos e Prevenção da Poluição), 4 (Saúde e Segurança da Comunidade), 6 (Biodiversidade), 7 e 8 (Povos Indígenas e Patrimônio Cultural, por triagem), 9 (Igualdade de Gênero) e 10 (Engajamento das Partes Interessadas). O PDAS 5 aplica-se de forma restrita, às eventuais aquisições voluntárias de imóveis desocupados, e qualquer reassentamento involuntário torna o subprojeto inelegível.** As principais medidas estruturantes incluem:

- aplicação de critérios ambientais e sociais na seleção de terrenos, conforme a Tabela **16**, com triagem de situação fundiária, uso do terreno, exposição a inundação e deslizamento, patrimônio e comunidades tradicionais;
- consulta prévia a bancos de dados oficiais e investigação preliminar de áreas contaminadas;
- evitação de áreas protegidas, habitats críticos, praças e áreas de uso comum;
- plano de continuidade assistencial e realocação temporária antes de qualquer reconstrução no terreno de unidade em funcionamento;
- implementação do PGASE, articulado ao Sistema de Gestão Ambiental e Social (SGAS) do Programa, com os programas listados a seguir, e elaboração, quando aplicável, de PGAS próprios dos subprojetos, com base no PGASE e conforme previsto no SGAS;
- Plano de Engajamento e Participação de Partes Interessadas (PEPI) e Mecanismo de Queixas e Reclamações, com consultas desde as fases iniciais de planejamento;
- incorporação de requisitos de resiliência climática aos projetos e articulação com o Plano Municipal de Gestão de Riscos de Desastres (PMGRD).

A incorporação de critérios de resiliência climática e continuidade operacional das unidades de saúde deverá constituir diretriz transversal para os subprojetos, especialmente diante do aumento projetado da exposição a eventos extremos.

7.4. Conclusão final

À luz das análises realizadas, conclui-se que, na escala estratégica desta avaliação, não foram identificados impedimentos ambientais ou sociais capazes de inviabilizar o Programa Melhor Saúde BH II, desde que observadas as medidas e critérios previstos nesta AASE e operacionalizados por meio do PGASE e do SGAS. Não foram identificados riscos ambientais ou sociais de natureza sistêmica ou de difícil mitigação. A viabilidade está condicionada à triagem prévia dos terrenos e dos projetos, em especial quanto à situação fundiária e à exclusão de terrenos com ocupação, à presença de comunidades tradicionais e bens culturais (PDAS 7 e 8) e à continuidade assistencial durante as obras.

Como os terrenos dos Componentes 2 e 3 foram definidos, os do Componente 1 ainda serão confirmados e os projetos ainda serão elaborados, esta AASE estabelece critérios e procedimentos de triagem que deverão ser aplicados a cada intervenção antes da aprovação dos projetos, permitindo que os riscos sejam gerenciados ao longo do ciclo do PROGRAMA e que os benefícios sociais sejam maximizados.

Para o PGASE são indicados os programas de mitigação de impactos, controle e gestão socioambiental apresentados na tabela a seguir, com a correspondência aos impactos da matriz do Capítulo 5 e aos PDAS aplicáveis, de modo a orientar a estruturação do SGAS do Programa.

Tabela 20 – Programas do PGASE e correspondência com os impactos (Capítulo 5) e os PDAS

Programa do PGASE	Impactos e riscos de referência (Capítulo 5)	PDAS	Fase
Programa de Triagem de Terrenos e Subprojetos	Critérios da Tabela **16**; situação fundiária; uso do terreno (praças e áreas de uso comum); exposição a inundação e deslizamento; passivos ambientais; patrimônio e comunidades tradicionais	1, 3, 4, 6, 7, 8	Preparação
Programa de Identificação Preliminar de Áreas Contaminadas	Exposição a passivos ambientais em terrenos com histórico de uso	1, 3, 4	Preparação e obras
Programa de Controle Ambiental e Social de Obras (PCAO)	Movimentação de terra e contenções; rebaixamento de lençol; demolição; RCC; poeira e ruído; supressão vegetal; drenagem; tráfego e mobilidade; chuvas intensas durante as obras	1, 3, 4	Obras
Programa de Controle Ambiental e Social de Reformas e Ampliações em Unidades em Funcionamento (PCAR)	Ruído, vibração e poeira em obras dentro ou junto a estabelecimentos de saúde em funcionamento (HMDCC); interrupção parcial de serviços durante reformas; estacionamento e acessos no HMDCC	1, 3, 4	Obras
Programa de Continuidade Assistencial em Unidades em Obra	Interrupção da oferta de serviços e realocação temporária em reconstruções no mesmo terreno; efeitos cumulativos de obras simultâneas na mesma regional	1, 4, 10	Preparação e obras
Programa de Gestão Laboral e de Saúde e Segurança Ocupacional	Acidentes com trabalhadores; contratadas, concessionárias e cadeia de suprimentos; riscos ocupacionais na operação; geração de empregos temporários; controle de infecção e radioproteção (CEO); oficinas e almoxarifado	2	Obras e operação
Programa de Saúde e Segurança Comunitária e Acessibilidade	Riscos à comunidade durante as obras; restrição de acesso de grupos vulneráveis; fluxo de usuários e de ambulâncias no entorno; segurança de vida e contra incêndio; atuação de equipes de segurança patrimonial	4	Obras e operação
Programa de Proteção do Patrimônio Cultural e Achados Fortuitos	Patrimônio arqueológico e cultural; comunidades quilombolas urbanas	7, 8	Preparação e obras
Programa de Prevenção da Violência de Gênero e da Exploração e Abuso Sexual (EAS)	Violência baseada em gênero nas obras; violência, exploração e abuso contra usuários vulneráveis na operação	2, 4, 9	Obras e operação

Programa do PGASE	Impactos e riscos de referência (Capítulo 5)	PDAS	Fase
Programa de Gestão de Resíduos (RCC e RSS)	Resíduos da construção e da demolição; resíduos de serviços de saúde, incluindo laboratório, necropsia e eutanásia; descarte de prontuários e equipamentos	3	Obras e operação
Programa de Gestão Ambiental das Tipologias Especiais	Hemodiálise (água, efluentes, continuidade); UVZ e CMI (odores, ruído, bem-estar animal, produtos químicos, risco biológico, manejo de animais durante as obras); CERSAM (vizinhança e estigma); consumo de água e energia e emissões de GEE	3, 4	Projeto, obras e operação
Programa de Gestão de Riscos de Desastres e Resiliência Climática	Chuvas intensas, inundação, erosão, deslizamento e calor extremo; interrupção do atendimento e da hemodiálise por eventos extremos; articulação com o PMGRD	1, 3, 4	Projeto, obras e operação
Programa de Proteção de Dados e Serviços Digitais	Segurança cibernética e LGPD; exclusão digital; prontuários físicos nas mudanças de unidades e bases de dados dos modelos preditivos	1, 4, 10	Operação
Programa de Supervisão da PPP e Monitoramento Ambiental e Social	Gestão contratual das concessionárias (PPP de atenção primária e PPP hospitalar do HMDCC); monitoramento de indicadores; capacidade da UGP	1, 2, 10	Todas as fases
Programa de Aquisição de Terrenos e Benfeitorias Desocupados	Situação fundiária; aquisição eventual de terrenos e edificações desocupados de terceiros (perda de ativos, sem deslocamento)	1, 5, 10	Preparação
Marco de Engajamento e Mecanismo de Queixas e Reclamações (item 2.2 do PGASE) e PEPI	Incômodos das obras; resistência da vizinhança (CERSAM, UVZ e CMI); comunicação com usuários e grupos vulneráveis	1, 10	Todas as fases

8. Bibliografia

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2020: informe anual. Brasília: ANA, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/ana/pt-br. Acesso em: 28 abr. 2025.

ALKMIM, F. F.; MARSHAK, S. Transamazonian orogeny in the Southern São Francisco Craton region, Minas Gerais, Brazil: evidence for Paleoproterozoic collision and collapse in the Quadrilátero Ferrífero. Precambrian Research, v. 90, n. 1-2, p. 29-58, 1998.

ARTICULAÇÃO DOS POVOS INDÍGENAS DE BELO HORIZONTE E REGIÃO METROPOLITANA (APIBHRM). Quem somos. Disponível em: https://apibhrm.blogspot.com/p/quem-somos.html. Acesso em: set. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GEOLOGIA DE ENGENHARIA (ABGE). Geologia de engenharia. São Paulo: ABGE, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 6484: solo – sondagens de simples reconhecimento com SPT – método de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BALTAZAR, O. F. et al. Geologia da Folha Belo Horizonte. In: LOBATO, L. M. et al. (coord.). Projeto Geologia do Quadrilátero Ferrífero: integração e correção cartográfica em escala 1:50.000. Belo Horizonte: CODEMIG, 2005.

BALTAZAR, O. F.; ZUCCON, K. M. Projeto Geologia da Região de Belo Horizonte: texto explicativo do mapa geológico (escala 1:50.000). Belo Horizonte: SEMAD/CPRM, 2003.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). Disaster and Climate Change Risk Assessment Methodology for IDB Projects: A Technical Reference Document for IDB Project Teams. Technical Note No. IDB-TN-1771. Washington, D.C.: BID, 2019.

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). Marco de Política Ambiental e Social (MPAS). Washington, D.C.: BID, 2020.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Arquivo Público da Cidade de Belo Horizonte. Histórias de bairros de Belo Horizonte: Regional Barreiro. Belo Horizonte: APCBH; ACAP-BH, 2008. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/cultura/BarreiroCompleto.pdf. Acesso em: 16 ago. 2025.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. BH é 3ª melhor capital do país em indicadores sociais, aponta estudo. Belo Horizonte, 27 mar. 2024. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/noticias/bh-e-3a-melhor-capital-do-pais-em-indicadores-sociais-aponta-estudo. Acesso em: set. 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. BHMap: Infraestrutura de Dados Espaciais do Município de Belo Horizonte. Disponível em: https://bhmap.pbh.gov.br/v2/mapa/idebhgeo. Acesso em: set. 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Carta Consulta: Programa de Modernização e Melhoria da Qualidade das Redes de Atenção em Saúde em Belo Horizonte II. Portal de Financiamentos Externos (PFE), processo SEI nº 03101.000100/2026-33. Belo Horizonte, jan. 2026. (citado como BELO HORIZONTE, 2026a).

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Defesa Civil: Plano de contingência. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/obras-e-infraestruturadefesa-civil/plano-de-contingencia. Acesso em: set. 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Plano Diretor de Drenagem Urbana de Belo Horizonte (PD-Dren). Belo Horizonte: SUDECAP, 2008.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Plano Municipal de Gestão de Riscos de Desastres (PMGRD). Belo Horizonte: PBH, 2026. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/obras-e-infraestrutura/2026/pmgrd_pbh.pdf. Acesso em: set. 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Portal BHGEO: BH em números. Belo Horizonte, 4 jun. 2025. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/bhgeo/bh-em-numeros. Acesso em: set. 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Cultura. Fundação Municipal de Cultura. Conhecendo o Patrimônio Cultural de Belo Horizonte: quilombos. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/cultura/2021/4quilombos-pdf.pdf. Acesso em: set. 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA). Relatório Técnico de Monitoramento da Biodiversidade e Áreas Úmidas. Belo Horizonte: SMMA/PBH, 2021.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Centros de Saúde; Serviços de referência em saúde mental. Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/saude. Acesso em: out. 2026. (citado como BELO HORIZONTE, 2026b).

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Dados das UBS-PPP e Análise de Evidências das 23 UBS PPP (planilhas). Belo Horizonte: SMSA, 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Nota Técnica nº 01/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF: cálculo dos indicadores – Componente 1 (PPP-APS). Belo Horizonte: SMSA, 21 ago. 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde. Nota Técnica nº 05/2026 – GEMAN/DLOS/SUOGF: Componente 2 do Programa Melhor Saúde BH – BID 2: gargalos assistenciais, custo da estrutura atual, situação dos terrenos e cronograma estimado dos 14 empreendimentos. Belo Horizonte: SMSA, rev01, 5 nov. 2026.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG). Censo da População em Situação de Rua de Belo Horizonte 2022: resultados preliminares. Belo Horizonte, fev. 2023.

BELO HORIZONTE. Prefeitura Municipal. URBEL. Programa Estrutural em Áreas de Risco (PEAR). Disponível em: https://prefeitura.pbh.gov.br/urbel/pear-areas-de-risco. Acesso em: set. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de normas técnicas para estruturas físicas de unidades de vigilância de zoonoses. Brasília: Ministério da Saúde, [2018?].

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde (SAES). Projeto referencial conceitual: Centro de Atenção Psicossocial (CAPS III). Brasília: Ministério da Saúde, maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Novo PAC Saúde: projeto referencial do Centro Especializado em Reabilitação (CER IV). Brasília: Ministério da Saúde, 2024.

BRASIL DE FATO. Dia dos Povos Indígenas: conheça quais são os povos indígenas da Região Metropolitana de BH. 19 abr. 2025. Disponível em:

https://www.brasildefato.com.br/2025/04/19/dia-dos-povos-indigenas-conheca-quais-sao-os-povos-indigenas-da-regiao-metropolitana-de-bh/. Acesso em: set. 2026.

CAMPOS, T. B. de. Retomadas indígenas na metrópole de Belo Horizonte: entre vulnerabilidades, alianças e práticas para r-existir. 2024. 221 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/78508. Acesso em: set. 2026.

CARVALHO FILHO, A. de; CURI, N.; SHINZATO, E. Relações solo-paisagem no Quadrilátero Ferrífero. In: CURI, N. et al. (ed.). Geologia, pedologia e vegetação do Quadrilátero Ferrífero. Lavras: UFLA, 2010.

CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL (COPAM). Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010. Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais.

COSTA NUNES, A. J. Deslizamentos em encostas: a experiência brasileira. In: CONFERÊNCIA PANAMERICANA DE MECÂNICA DOS SOLOS E ENGENHARIA DE FUNDAÇÕES, 9., 1991, Viña del Mar. Anais [...]. Viña del Mar: Sociedade Chilena de Geotecnia, 1991. p. 1403-1428.

COUTINHO, L. M. O conceito de cerrado. Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 17-23, 1978.

EITEN, G. Vegetação do Cerrado. In: PINTO, M. N. (org.). Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas. 2. ed. Brasília: Editora UnB, 2001.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Sistema brasileiro de classificação de solos. 5. ed. rev. e ampl. Brasília: EMBRAPA, 2018.

FELFILI, J. M. et al. Vegetação do Bioma Cerrado: ecologia e flora. Brasília: Universidade de Brasília, 2002.

FERNANDES, P. C. A. A fundação de Belo Horizonte: ordem, progresso e higiene, mas não para todos. Cadernos Metrópole, São Paulo, v. 23, n. 52, p. 1061-1084, set./dez. 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/2236-9996.2021-5210.e.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (FBSP). 18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública. São Paulo: FBSP, 2024.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (FEAM). Diretrizes para gestão de áreas úmidas urbanas em Minas Gerais. Belo Horizonte: FEAM, 2018.

GLOBAL FACILITY FOR DISASTER REDUCTION AND RECOVERY (GFDRR); BANCO MUNDIAL. ThinkHazard! Disponível em: https://thinkhazard.org. Acesso em: set. 2026.

GOMES, C. S. et al. Estimativas de prevalência de hipertensão e diabetes mellitus segundo Índice de Vulnerabilidade da Saúde em Belo Horizonte, Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 24, supl. 1, e210015, 2021. DOI: 10.1590/1980-549720210015.supl.1.

GUIDICINI, G.; NIEBLE, C. M. Estabilidade de taludes naturais e de escavação. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1984.

HASUI, Y. et al. (org.). Geologia do Brasil. São Paulo: Beca, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Biomas e Sistema Costeiro-Marinho do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: https://www.ibge.gov.br. Acesso em: set. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: pessoas com deficiência e pessoas diagnosticadas com transtorno do espectro autista – resultados preliminares da amostra. Rio de Janeiro: IBGE, 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. (Manuais Técnicos em Geociências, n. 1).

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) / Sistema de Gestão do Patrimônio Arqueológico (SGPA). Disponível em: http://portal.iphan.gov.br/sgpa/?consulta=cnsa. Acesso em: set. 2026.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos: ficha de sítio. 1997. Disponível em: https://portal.iphan.gov.br. Acesso em: set. 2026.

INSTITUTO ESTADUAL DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DE MINAS GERAIS (IEPHA-MG). Guia dos bens tombados. 2014. Disponível em: https://www.iepha.mg.gov.br/index.php/publicacoes/guia-dos-bens-tombados/Publication/4-Guia-dos-Bens-Tombados-Volume-1. Acesso em: set. 2026.

INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS (IGAM). Relatório de situação dos recursos hídricos do Estado de Minas Gerais – 2019. Belo Horizonte: IGAM, 2019. Disponível em: https://www.igam.mg.gov.br/. Acesso em: set. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). Normais climatológicas do Brasil 1991-2020. Brasília: INMET, 2022.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the IPCC. Geneva: IPCC, 2007.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC). Environmental, Health, and Safety Guidelines: Health Care Facilities. Washington, D.C.: World Bank Group, set. 2026.

IPATRIMONIO. Listagem de bens tombados no município de Belo Horizonte. 2017. Disponível em: https://www.ipatrimonio.org/wp-content/uploads/2018/101/bens-tombados-bh_2017.pdf. Acesso em: 17 ago. 2025.

KEY BIODIVERSITY AREAS PARTNERSHIP. Key Biodiversity Areas. Disponível em: https://www.keybiodiversityareas.org/sites/search. Acesso em: set. 2026.

LOPES, L. C. S. et al. Bacias hidrográficas como unidade de análise dos processos de urbanização desordenados: o caso da bacia do Córrego do Nado, Belo Horizonte, MG. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, 2015. Anais [...]. 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/282912460. Acesso em: set. 2026.

MAPBIOMAS. Projeto MapBiomas: coleção 11 da série anual de mapas de cobertura e uso da terra do Brasil. Disponível em: https://mapbiomas.org. Acesso em: set. 2026.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade brasileira. Brasília: MMA, 2018. Disponível em: https://www.gov.br/mma. Acesso em: set. 2026.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Plano Nacional de Ação para a Conservação da Fauna Silvestre em Ambientes Urbanos: PAN Fauna Urbana. Brasília: MMA, 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Lista Nacional Oficial de Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 8 jun. 2022.

MOURÃO, M. A. A. Caracterização hidrogeológica da Região Metropolitana de Belo Horizonte. 2007. Tese (Doutorado em Geologia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

MYERS, N. et al. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature, v. 403, p. 853-858, 2000.

OBSERVATÓRIO BRASILEIRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS COM A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA (OBPOPRUA/UFMG). População em situação de rua no Brasil: dados de março de 2025. Belo Horizonte: UFMG, abr. 2025.

PARIZZI, M. G. et al. Condicionantes geológicos e geomorfológicos nos processos de erosão e movimentos de massa no Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Geonomos, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 159-169, 2011.

PASSCHIER, C. W.; TROUW, R. A. J. Microtectonics. 2. ed. Berlin: Springer, 2005.

PNUD; IPEA; FJP. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013. Brasília: PNUD, 2013.

PNUD; IPEA; FJP. Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil. Brasília: PNUD, 2022. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br. Acesso em: set. 2026.

RAMSAR CONVENTION. Ramsar Sites Information Service: Lund-Warming / APA Carste de Lagoa Santa (site nº 2306). Disponível em: https://rsis.ramsar.org/ris/2306. Acesso em: set. 2026.

RESENDE, M. et al. Pedologia: base para distinção de ambientes. 6. ed. Lavras: UFLA, 2014.

RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. de (ed.). Cerrado: ambiente e flora. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. p. 89-166.

RIBEIRO, K. A.; MOURA, A. C. M. Análise da vulnerabilidade a inundações na Bacia do Ribeirão do Onça, Belo Horizonte-MG. Revista Brasileira de Cartografia, Rio de Janeiro, v. 71, n. 4, p. 1046-1070, 2019.

RIZZINI, C. T. Nota prévia sobre a divisão fitogeográfica do Brasil. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro, v. 25, n. 1, p. 1-64, 1963.

RIZZINI, C. T. Tratado de fitogeografia do Brasil: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. 2. ed. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1997.

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE (SMSA). Documento Complementar 02: Premissas de projetos dos novos Centros de Saúde (Programa Básico de Necessidades). Belo Horizonte: SMSA, [2026].

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE (SMSA). GEMAN/DLOS/SUOGF. Notas Técnicas 2026, de 21 de agosto de 2026: metodologia de priorização de terrenos. Belo Horizonte: SMSA, 2026.

SEN, Amartya. Desenvolvimento como liberdade. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). Ação emergencial para reconhecimento de áreas de alto e muito alto risco a movimentos de massa e enchentes: atualização de mapeamento. Belo Horizonte, 2015.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). Carta de suscetibilidade a movimentos gravitacionais de massa e inundação: município de Belo Horizonte, MG. Escala 1:25.000. Belo Horizonte: CPRM, 2015.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). Mapa de solos do município de Belo Horizonte. Belo Horizonte: CPRM, 2010. Disponível em: https://rigeo.cprm.gov.br/. Acesso em: 29 abr. 2025.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). Mapa síntese da geodiversidade do Quadrilátero Ferrífero e entorno, como subsídio ao planejamento territorial. Belo Horizonte: CPRM, 2016. Escala 1:250.000.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). Projeto Geologia da Região de Belo Horizonte: texto explicativo do mapa geológico. Belo Horizonte: SEMAD/CPRM, 2005.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (CPRM). SIAGAS: Sistema de Informações de Águas Subterrâneas. Disponível em: http://siagasweb.sgb.gov.br. Acesso em: set. 2026.

SISTEMA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DE MINAS GERAIS (SISEMA). IDE-Sisema: Infraestrutura de Dados Espaciais. Disponível em: https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br. Acesso em: set. 2026.

SOTERO, M. P.; TOLENTINO, E. J. T.; OLIVEIRA, S. A. M.; SANT'ANA, L. P. Mapa geológico da região metropolitana de Belo Horizonte. Belo Horizonte: CPRM, 2019. 1 mapa, color. Escala 1:250.000. Disponível em: https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/21485. Acesso em: set. 2026.

SOTERO, M. P.; TOLENTINO, E. J.; OLIVEIRA, S. A. M.; SANT'ANA, L. P. Insumos minerais para a construção civil na Região Metropolitana de Belo Horizonte. Informe de Recursos Minerais, Série Rochas e Minerais Industriais, n. 25. Belo Horizonte: Serviço Geológico do Brasil, 2020.

VELLOSO, D. A.; LOPES, F. R. Fundações profundas. Rio de Janeiro: Oficina de Textos, 2010. v. 2.

WAYCARBON. Análise de Vulnerabilidade às Mudanças Climáticas do Município de Belo Horizonte. Belo Horizonte: Prefeitura de Belo Horizonte; WayCarbon, 2016.

9. Anexos

9.1. Anexo 1 – Legislação Federal

Saúde e Acessibilidade

- BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990.
- BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 dez. 1990.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação GM/MS nº 1, de 28 de setembro de 2017. Consolidação das normas sobre os direitos e deveres dos usuários da saúde, a organização e o funcionamento do Sistema Único de Saúde.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 3.088, de 23 de dezembro de 2011. Institui a Rede de Atenção Psicossocial para pessoas com sofrimento ou transtorno mental e com necessidades decorrentes do uso de crack, álcool e outras drogas, no âmbito do Sistema Único de Saúde.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 11, de 13 de março de 2014. Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Diálise e dá outras providências.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. 2020. Rio de Janeiro, 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. NBR 16537:2024. Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação. Rio de Janeiro: ABNT, 2024.
- BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, de 20.12.2000.
- BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015.
- BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 21 dez. 1999.

- BRASIL. Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3.12.2004.
- BRASIL. Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1º.4.2021 - Edição Extra.

Meio Ambiente

- Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação constituindo o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Determina que esta política: tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.
- Lei no 7.347, de 24 de julho de 1985 (alterada pelas Leis no 8.078, de 11/09/1990 e no 8.884, de 11/06/1994, no 9.494, de 10/09/1997 e no 10.257, de 10/07/2001 e pela Medida Provisória 2.180-35, de 27/08/2001), que disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico.
- Lei Federal no 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, que dispõe sobre a extinção de órgão e de entidade autárquica, cria o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e dá outras providências.
- Lei Federal no 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional de Meio Ambiente e dá outras providências.
- Lei Federal no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (alterada pela Lei no 9.985, de 18/07/2000 e pela MP 2.163-41, de 23/08/2001), que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Lei de Crimes Ambientais).
- Decreto Federal no 2.519, de 16 de março de 1998, que promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992.
- Lei Federal no 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
- Decreto Federal no 3.179, de 21 de setembro de 1999, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (infração administrativa ambiental).
- Decreto Federal no 4.339, de 22 de agosto de 2002, que institui princípios e diretrizes para a implantação da Política Nacional da Biodiversidade.
- Lei Federal no 10.650, de 16 de abril de 2003, que dispõe sobre o acesso público aos dados e informações existentes nos órgãos e entidades integrantes do SISNAMA.
- Decreto Federal no 855, de 30 de janeiro de 2004, que altera os Decretos no 5.741 e 5.742, datados de 19 de dezembro de 2002, que regulamentam, respectivamente, o Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadores de Recursos Ambientais e o Cadastro Técnico de Atividades de Defesa Ambiental.

- Decreto Federal no 5.877, de 17 de agosto de 2006, que dá nova redação ao art. 4º do Decreto no 3.524, de 26 de junho de 2000, que regulamenta a Lei no 7.797, de 10 de julho de 1989, que cria o Fundo Nacional do Meio Ambiente.
- Instrução Normativa IBAMA no 154, de 1 de março de 2007, que institui o Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade (SISBIO) e dispõe sobre licenças, coleta e captura de espécies da fauna e flora e acesso ao patrimônio genético.
- Lei Federal no 11.516, de 28 de agosto de 2007, que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – Instituto Chico Mendes.
- Decreto Federal no 6.514, de 22 de julho de 2008, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações.
- Lei Complementar no 140, de 08 de dezembro de 2011, que fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981.
- Lei Federal nº 7.661/88: Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, é parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente-PNMA e da Política Nacional de Recursos do Mar-PNRM, com o objetivo de orientar a utilização racional dos recursos da Zona Costeira.
- Lei Federal nº 11.428 de 22 de dezembro de 2006, dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências;
- Lei nº 14.119, de 13 de janeiro de 2021, que institui a Política Nacional de pagamentos por Serviços Ambientais; e altera as Leis nºs 8.212 de 24 de junho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política.

Cobertura Vegetal

- Lei Federal no 7.754, de 14 de abril de 1989, que estabelece medidas para a proteção das florestas existentes nas nascentes dos rios e dá outras providências.
- Portaria IBAMA no 37-N, de 03 de abril de 1992, que dispõe sobre a lista oficial de espécies da flora brasileira ameaçada de extinção.
- Instrução Normativa no 06, de 23 de setembro de 2008, que traz a lista de espécies da flora brasileira ameaçadas de extinção.

Fauna

- Lei Federal no 5.197, de 03 de janeiro de 1967 (alterada pelas Leis no 7.584/87, no 7.653/88, no 97.633/89 e no 9.111/95), que instituiu o Código de Proteção à Fauna.
- Portaria IBAMA no 1.522, de 19 de dezembro de 1989, que dispõe sobre a lista oficial de espécies de fauna brasileira ameaçada de extinção.
- Portaria MMA nº 444/2014 (última lista de espécies da fauna terrestre ameaçada de extinção);
- Portaria MMA nº 445/2014 - Peixes e invertebrados aquáticos ameaçados.

- Instrução Normativa IBAMA no 146, de 10 de janeiro de 2007, que estabelece os critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeitas ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei Federal n° 6938/81 e pelas Resoluções CONAMA no 001/86 e no 237/97.

Unidades de Conservação e outras Áreas Protegidas

- Decreto Federal no 84.017, de 21 de setembro de 1979, que aprova o regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros.
- Lei no 6.902, de 27 de abril de 1981, que dispõe sobre a criação de Estações Ecológicas e de Áreas de Proteção Ambiental.
- Decreto Federal no 89.336, de 31 de janeiro de 1984, que dispõe sobre as Reservas Ecológicas e Áreas de Relevante Interesse Ecológico.
- Decreto Federal no 99.274, de 06 de junho de 1990, que regulamenta a Lei no 6.902, de 27 de abril de 1981, e a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem, respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional do Meio Ambiente.
- Resolução CONAMA no 13, de 06 de dezembro de 1990, que estabelece normas quanto ao entorno das Unidades de Conservação visando à proteção dos ecossistemas existentes.
- Decreto Federal no 1.298, de 27 de outubro de 1994, que aprova o Regulamento das Florestas Nacionais.
- Decreto Federal no 1.922, de 05 de junho de 1996, que dispõe sobre o reconhecimento de Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).
- Decreto Federal no 2.119, de 13 de janeiro de 1997, que dispõe sobre o Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil e sobre a sua Comissão de Coordenação.
- Lei Federal no 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação, modificada pela Lei no 11.132/2005.
- Resolução CONAMA no 302, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno.
- Resolução CONAMA no 303, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente.
- Decreto Federal no 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta artigos da Lei 9.985/00 que dispõe sobre o Sistema de Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC.
- Decreto Federal no 5.092, de 21 de maio de 2004, que define regras para identificação de áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade, no âmbito das atribuições do Ministério do Meio Ambiente.
- Lei Federal no 11.132, de 04 de julho de 2005, que acrescenta artigo à Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da

Constituição Federal e institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

- Lei Federal no 11.284, de 02 de março de 2006, que dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável; institui, na estrutura do Ministério do Meio Ambiente, o Serviço Florestal Brasileiro - SFB; cria o Fundo Nacional de Desenvolvimento Florestal - FNDF; altera as Leis nos 10.683, de 28 de maio de 2003, 5.868, de 12 de dezembro de 1972, 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, 4.771, de 15 de setembro de 1965, 6.938, de 31 de agosto de 1981, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973.
- Resolução CONAMA no 369, de 28 de março de 2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente (APP).
- Decreto no 5.746, de 05 de abril de 2006, que regulamenta o art. 21 da Lei no 9.985/00 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Este artigo trata da Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN.
- Resolução CONAMA no 371, de 05 de abril de 2006, que estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, e dá outras providências.
- Decreto Federal no 5.758, de 13 de abril de 2006, que institui o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, seus princípios, diretrizes, objetivos e estratégias.
- Portaria no 09, de 23 de janeiro de 2007, que no seu artigo 1o estabelece que ficam reconhecidas como áreas prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira as áreas referenciadas no seu § 2º denominadas Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira ou Áreas Prioritárias para a Biodiversidade, para efeito da formulação e implementação de políticas públicas, programas, projetos e atividades sob a responsabilidade do Governo Federal voltados à: I - conservação in situ da biodiversidade; II - utilização sustentável de componentes da biodiversidade; III - repartição de benefícios derivados do acesso a recursos genéticos e ao conhecimento tradicional associado; IV - pesquisa e inventários sobre a biodiversidade; V - recuperação de áreas degradadas e de espécies sobre exploradas ou ameaçadas de extinção; e VI - valorização econômica da biodiversidade.
- Resolução CONAMA no 429, de 28 de fevereiro de 2011, que dispõe sobre a metodologia de recuperação das Áreas de Preservação Permanente – APPs.
- Roteiro metodológico de planos de manejo,

Recursos Hídricos

- Decreto Federal no 24.643, de 10 de julho de 1934, que estabelece o Código de Águas.
- Lei Federal no 7.990, de 28 de dezembro de 1989, que instituiu, para os Estados, Distrito Federal e Municípios compensação financeira pelo resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia

elétrica, de recursos minerais em seus respectivos territórios, plataformas continentais, mar territorial ou zona econômica exclusiva.

- Lei Federal no 8.001, de 13 de março de 1990, que define os percentuais da distribuição da compensação financeira de que trata a Lei no 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
- Lei Federal no 9.433, de 08 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do artigo 21 da Constituição Federal e altera o artigo 1o da Lei n° 8001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989. São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos (Art. 2º): I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos; II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais.
- Resolução CNRH no 05, de 10 de abril de 2000, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, de forma a implementar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, conforme estabelecido pela Lei no 9.433/1997.
- Instrução Normativa MMA no 4, de 21 de junho de 2000, que aprova os procedimentos administrativos para a emissão de outorga de direito de uso de recursos hídricos, em corpos d'água de domínio da União, conforme o disposto nos Anexos desta Instrução Normativa.
- Lei Federal no 9.984, de 17 de julho de 2000 (alterada pela Medida Provisória 2.216-37, de 31 de agosto de 2001), que dispõe sobre a Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e pela coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
- Resolução CONAMA no 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em Águas Brasileiras.
- Decreto Federal no 3.692, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece a estrutura regimental da Agência Nacional das Águas – ANA.
- Resolução CNRH no 15, de 11 de janeiro de 2001, que estabelece diretrizes gerais para a gestão de águas subterrâneas.
- Resolução CNRH no 16, de 08 de maio de 2001, que dispõe acerca da outorga de recursos hídricos.
- Decreto Federal no 4.613, de 11 de março de 2003, que regulamenta o Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
- Resolução CNRH no 32, de 15 de outubro de 2003, que institui a Divisão Hidrográfica Nacional em Regiões Hidrográficas com a finalidade de orientar, fundamentar e implementar o Plano de Recursos Hídricos.
- Decreto Federal no 4.895, de 25 de novembro de 2003, que dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura.

- Decreto Federal no 5.069, de 05 de maio de 2004, que dispõe sobre a composição, estruturação, competências e funcionamento do Conselho Nacional de Aquicultura e Pesca (CONAP).
- Lei Federal no 10.881, de 09 de junho de 2004, que dispõe sobre os contratos de gestão entre a Agência Nacional de Águas e entidades delegatórias das funções de Agências de Águas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio da União.
- Resolução ANA no 707, de 21 de dezembro de 2004, que dispõe sobre procedimentos de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga.
- Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005, que define a classificação dos corpos de água e suas diretrizes ambientais, bem como as definições das condições e padrões de descarga de efluentes.
- Resolução CNRH no 48, de 21 de março de 2005, que estabelece critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
- Resolução CNRH no 58, de 30 de janeiro de 2006, que aprova o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).
- Resolução CNRH no 65, de 07 de dezembro de 2006, que estabelece diretrizes de articulação dos procedimentos para obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos com os procedimentos de licenciamento ambiental.
- Resolução ANA no 308, de 06 de agosto de 2007, que dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos em corpos d'água de domínio da União.
- Lei Federal no 11.959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei nº 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967.
- Resolução CNRH no 129, de 29 de junho de 2011, que estabelece diretrizes gerais para a definição de vazões mínimas remanescentes.
- Resolução CNRH nº 145, de 12 de dezembro de 2012, que estabelece diretrizes para elaboração dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas.

Emissão de Ruídos

- Resolução CONAMA no 01, de 08 de março de 1990, que dispõe sobre a emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, determinando padrões, critérios e diretrizes. A emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais comerciais ou recreativas obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidas pela norma NBR 10.151/2000.
- Norma Brasileira ABNT NBR 10151/2000, que trata da avaliação de ruídos em áreas habitadas visando o conforto da comunidade. Estabelece as condições exigíveis para avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidades, independentemente da existência de reclamações. Aponta métodos para a medição de ruído, a aplicação de correções nos níveis medidos se o ruído apresentar características especiais e uma comparação dos níveis corrigidos com um critério que leva em conta vários fatores.

Qualidade do Ar

- Resolução CONAMA no 05, de 15 de junho de 1989, que dispõe sobre o Programa Nacional de Controle da Poluição do Ar – PRONAR.
- Resolução CONAMA no 03, de 28 de junho de 1990, que estabelece os padrões de qualidade do ar e define o objetivo a ser atingido mediante a estratégia de controle fixada pelos padrões de emissão que deverão orientar a elaboração de Planos Regionais de Controle de Poluição do Ar. Define padrões de qualidade do ar como sendo as concentrações de poluentes atmosféricos que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, bem como ocasionar danos à flora e à fauna, aos materiais e ao meio ambiente em geral e estabelece que (i) Padrões Primários de Qualidade do Ar - são as concentrações de poluentes que, ultrapassadas, poderão afetar a saúde da população. Segundo (ii) Padrões Secundários de Qualidade do Ar - são as concentrações de poluentes abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem-estar da população, assim como o mínimo dano à fauna, à flora, aos materiais e ao meio ambiente em geral.
- Resolução CONAMA no 382, de 26 de dezembro de 2006, que estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas.

Saneamento Básico

- Lei Federal no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis n° 6.766, de 19 de dezembro de 1979, n° 8.036, de 11 de maio de 1990, n° 8.666, de 21 de junho de 1993, n° 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei n° 6.528, de 11 de maio de 1978.

Resíduos Sólidos

- Resolução CONAMA no 1A, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece normas ao transporte de produtos perigosos que circulem próximos a áreas densamente povoadas, de proteção de mananciais e do ambiente natural.
- Lei Federal no 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.
- Decreto Federal no 98.816, de 11 de janeiro de 1990, que regulamentou a Lei nº 7.802/1989.
- Resolução CONAMA no 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, disciplinando as ações necessárias de forma a minimizar os impactos ambientais. Define as responsabilidades do poder público e dos agentes privados quanto aos resíduos da construção civil e torna obrigatória a adoção de planos integrados de gerenciamento nos municípios, além de projetos de gerenciamento dos resíduos nos canteiros de obra, ao mesmo tempo em que cria condições legais para aplicação da Lei Federal no 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), no que diz respeito aos resíduos da construção civil.
- Norma Brasileira ABNT NBR 10004/2004, que classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.

- Resolução CONAMA no 362, de 23 de junho de 2005, que dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
- Lei no 12.305, de 02 de agosto de 2010, que define a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dispõe sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis. Classifica os Resíduos Sólidos:
    - I - Quanto à origem: a) resíduos domiciliares; b) resíduos de limpeza urbana; c) resíduos sólidos urbanos; d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico; f) resíduos industriais; g) resíduos de serviços de saúde; h) resíduos da construção civil; i) resíduos agrossilvopastoris; j) resíduos de serviços de transportes; k) resíduos de mineração;
    - II - Quanto à periculosidade: a) resíduos perigosos; b) resíduos não perigosos.
- Decreto Federal no 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei no 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa.

Política Nacional dos Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305 de 02 de agosto de 2010, dispõe sobre os princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos; às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

Essa lei instituiu a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens pós-consumo.

Também definiu metas importantes que irão contribuir para a eliminação dos lixões e instituiu instrumentos de planejamento nos níveis nacional, estadual, microrregional, intermunicipal e metropolitano e municipal; além de impor que empreendedores particulares elaborem seus Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

Política Nacional dos Resíduos Sólidos coloca o Brasil em patamar de igualdade com os principais países desenvolvidos no que concerne ao marco legal e inova com a inclusão de catadoras e catadores de materiais recicláveis e reutilizáveis, tanto na Logística Reversa quando na Coleta Seletiva.

<u>Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas</u>

- Decreto Federal no 303, de 28 de fevereiro de 1967, que cria o Conselho Nacional de Controle de Poluição Ambiental.
- Decreto Federal no 1.413, de 14 de agosto de 1975, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente provocada por atividades.
- Resolução CONAMA no 396, de 03 de abril de 2008, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

- Resolução CONAMA no 420, de 29 de dezembro de 2009, que dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. Com vista à prevenção e controle da qualidade do solo, os empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas deverão, a critério do órgão ambiental competente: I - implantar programa de monitoramento de qualidade do solo e das águas subterrâneas na área do empreendimento e, quando necessário, na sua área de influência direta e nas águas superficiais; e II - apresentar relatório técnico conclusivo sobre a qualidade do solo e das águas subterrâneas, a cada solicitação de renovação de licença e previamente ao encerramento das atividades.

Qualidade da Água

- Decreto Federal no 79.367, de 09 de março de 1977, que dispõe sobre normas e o padrão de potabilidade de água.
- Lei Federal no 9.966, de 28 de abril de 2000, que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.
- Resolução CONAMA no 274, de 29 de novembro de 2000, que revisa os critérios de balneabilidade em águas brasileiras.
- Decreto Federal no 4.136, de 20 de fevereiro de 2002, que dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle, e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional.
- Decreto Federal no 4.871, de 06 de novembro de 2003, que dispõe sobre a instituição dos Planos de Áreas para o combate à poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional.
- Resolução CONAMA no 357, de 17 de março de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
- Resolução CONAMA no 397, de 3 de abril de 2008, que altera o inciso II do § 4o e a Tabela X do § 5o, ambos do art.34 da Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente- CONAMA nº 357, de 2005, que dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes.
- Resolução CONAMA no 430, de 13 de maio de 2011, que complementa e altera a Resolução nº 357/2005. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.
- Portaria MS no 2.914 de 12 de dezembro de 2011, do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- Resolução CONAMA no 454, de 01 de novembro de 2012: estabelece as diretrizes gerais e os procedimentos referenciais para o gerenciamento do material a ser dragado em águas sob jurisdição nacional.

Novo Código Florestal Brasileiro

- Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Novo Código Florestal Brasileiro), e suas alterações previstas na Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis no 6.938, de 31 de agosto de 1981, no 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e no 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis no 4.771, de 15 de setembro de 1965, e no 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal; a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos. Estabelece no seu artigo 8° que a intervenção ou a supressão de vegetação nativa em Área de Preservação Permanente somente ocorrerá nas hipóteses de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental.

Patrimônio Histórico e Cultural

- Lei Federal no 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos de qualquer natureza existente no território nacional e todos os elementos que neles se encontram de acordo com o que estabelece o artigo 175 da Constituição Federal.
- Portaria IPHAN no 07, de 1 de dezembro de 1988, que regulamenta os pedidos de permissão e autorização e a comunicação prévia quando do desenvolvimento de pesquisas de campo e escavações arqueológicas no País a fim de que se resguardem os objetos de valor científico e cultural presentes nos locais dessas pesquisas, conforme previsto na Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961. Relaciona as informações que deverão acompanhar os pedidos de permissão e autorização, assim como a comunicação prévia, a serem encaminhadas ao Secretário do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN apresenta, também, a relação de informações que deverão acompanhar os relatórios a serem encaminhados ao IPHAN.
- Decreto Federal no 3.551, de 04 de agosto de 2000, que institui o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial que constituem patrimônio cultural brasileiro, cria o Programa Nacional do Patrimônio Imaterial.
- Portaria IPHAN no 230, de 17 de dezembro de 2002, que compatibiliza os estudos preventivos de arqueologia com as fases de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, bem como define os procedimentos a serem adotadas em cada uma das fases do licenciamento ambiental. Na fase de obtenção de Licença Prévia (EIA/RIMA): Levantamento exaustivo de dados secundários arqueológicos e levantamento arqueológico de campo. A avaliação dos impactos será realizada com base no diagnóstico elaborado, na análise das cartas ambientais temáticas (geologia, geomorfologia, hidrografia, declividade e vegetação) e nas particularidades técnicas da obra. Os programas de Prospecção e de Resgate serão elaborados a partir do diagnóstico e avaliação dos impactos. Na fase de obtenção da Licença de Instalação (LI): Programa de Prospecção: prospecções intensivas nos compartimentos ambientais de maior potencial arqueológico, da área de influência direta do empreendimento e nos locais que sofrerão impactos indiretos potencialmente lesivos ao patrimônio arqueológico. Na fase de obtenção da Licença de Operação (LO): Execução do Programa de Resgate Arqueológico proposto no EIA e detalhado

no Programa de Prospecção (LI). Deverá ser preparado um relatório detalhando as atividades desenvolvidas no campo e no laboratório, assim como, os resultados obtidos dos esforços despendidos em termos de produção de conhecimento sobre arqueologia da área de estudo, de maneira que a perda física de sítios arqueológicos possa ser efetivamente compensada pela incorporação dos conhecimentos produzidos à Memória Nacional.

- Instrução Normativa IPHAN 06/2025, que estabelece procedimentos administrativos a serem observados pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.

Saúde e Segurança do Trabalhador

A seguir são apresentados os diplomas legais e normas técnicas consideradas mais relevantes no âmbito do Programa, no que tange à Saúde e Segurança do Trabalho.

- Lei no 6.514, de 21 de dezembro de 1977, que altera o Capítulo V do Título II da Consolidação das Leis do Trabalho, relativo à segurança e medicina do trabalho e dá outras providências
- Lei Federal no 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências.
- Decreto-Lei 5452 de 01 de maio de 1943, Capítulo V do Título II das Consolidação das Leis do Trabalho - CLT.
- Decreto 62.130 de 29/07/2017 – Cria, no âmbito da Administração direta, indireta e fundacional, equipes de trabalho denominadas "Brigada contra o Aedes aegypti" cuja função é a criação de brigadas específicas para combater o mosquito e reduzir a incidência de arboviroses.
- Portaria 3.523 de 28/08/1998 de Ministério da Saúde: Aprova Regulamento Técnico contendo medidas básicas referentes aos procedimentos de verificação visual do estado de limpeza, remoção de sujidades por métodos físicos e manutenção do estado de integridade e eficiência de todos os componentes dos sistemas de climatização, para garantir a Qualidade do Ar de Interiores e prevenção de riscos à saúde dos ocupantes de ambientes climatizado.
- Lei 6514 de 22 de dezembro de 1977 – que altera o Capítulo V do Título II da CLT, relativo a Segurança e Medicina do Trabalho.
- Portaria MTB no 3.214, 08 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras – NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

NR 01 – Disposições Gerais: tem como objetivo informar sobre a abrangência das NRs, bem como as obrigações do empregador e do empregado no que diz respeito ao documento legal.

NR 04 – Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho: tem como objetivo informar o dimensionamento dos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho vincula-se à gradação do risco da atividade principal e ao número total de empregados do estabelecimento,

NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes: tem como objetivo a prevenção de acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI: tem como objetivo informar a definição, a obrigatoriedade do uso e as especificações de uso dos EPIs

NR 07 – Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional: tem como objetivo estabelecer diretrizes e requisitos para o desenvolvimento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO nas organizações, com o objetivo de proteger e preservar a saúde de seus empregados em relação aos riscos ocupacionais, conforme avaliação de riscos do Programa de Gerenciamento de Risco - PGR da organização.

NR 09 – Avaliação e Controle das Exposições Ocupacionais a Agentes Físicos, Químicos e Biológicos: estabelece os requisitos para a avaliação das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos quando identificados no Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, previsto na NR-1, e subsidiá-lo quanto às medidas de prevenção para os riscos ocupacionais.

NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade: tem como objetivo estabelecer os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos: tem como objetivo definir referências técnicas, princípios fundamentais e medidas de proteção para garantir a saúde e a integridade física dos trabalhadores e estabelece requisitos mínimos para a prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas fases de projeto e de utilização de máquinas e equipamentos de todos os tipos, e ainda à sua fabricação, importação, comercialização, exposição e cessão a qualquer título, em todas as atividades econômicas.

NR 15 – Atividades e Operações Insalubres: tem como objetivo informar as atividades que são consideradas insalubres pelo MTE, em função de exposição acima dos Limites de Tolerância legais ou por meio de avaliação qualitativa de exposição dom trabalhador.

NR 16 – Atividades e Operações Perigosas: tem como objetivo informar as atividades e operações consideradas periculosas por exposição a explosivos, inflamáveis, energia elétrica, radiação ionizante e por exposição a violência física.

NR 17 – Ergonomia: tem como objetivo estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. As condições de trabalho incluem aspectos relacionados ao levantamento, transporte e descarga de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos e às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho.

NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção: tem como objetivo estabelecer diretrizes de ordem administrativa, de planejamento e de organização, que objetivam a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho na Indústria da Construção.

NR 20 – Líquidos Combustíveis e Inflamáveis: Estabelece requisitos mínimos para a gestão da segurança e saúde no trabalho contra os fatores de risco de acidentes provenientes das atividades de extração, produção, armazenamento, transferência, manuseio e manipulação de inflamáveis e líquidos combustíveis

NR 21 – Trabalho a Céu Aberto: Estabelece normatização para trabalhos em locais abertos, tornando obrigatória a existência de abrigos, ainda que rústicos, capazes de proteger os trabalhadores contra intempéries. Também exige medidas especiais que

protejam os trabalhadores contra a insolação excessiva, o calor, o frio, a umidade e os ventos inconvenientes. Por fim, determina que aos trabalhadores que residirem no local do trabalho, deverão ser oferecidos alojamentos que apresentem adequadas condições sanitárias

NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho: Estabelece parâmetros para (i) Instalações sanitárias, (ii) Vestiários, (iii) Refeitórios, (iv) Cozinhas, (v) Alojamento e (vi) Condições de higiene e conforto por ocasião das refeições.

NR 26 – Sinalização de Segurança: Estabelece parâmetros para sinalização de segurança em locais de trabalho/obra para advertência aos trabalhadores locais sobre riscos e produtos perigosos.

NR 35 – Trabalho em Altura: Considera trabalho em altura toda atividade executada acima de 2,00 m (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda. O acesso por cordas é regulamentado no Anexo 1 e para situações de trabalho em planos inclinados, a aplicação deste anexo deve ser estabelecida por Análise de Risco.

9.2. Anexo 2 – Legislação Estadual

No Estado foi observado o seguinte regramento:

- Lei Estadual nº 13.317, de 24 de setembro de 1999. Institui o Código de Saúde do Estado de Minas Gerais e estabelece normas para a promoção, proteção e recuperação da saúde.
- Lei Estadual nº 18.031, de 12 de janeiro de 2009. Dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos.
- Deliberação Normativa COPAM nº 147, de 30 de abril de 2010. Aprova a Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da Fauna do Estado de Minas Gerais.
- Lei Estadual nº 20.922, de 16 de outubro de 2013. Dispõe sobre as políticas florestal e de proteção à biodiversidade no Estado de Minas Gerais.
- Lei Estadual nº 21.972, de 21 de janeiro de 2016. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SISEMA), reorganiza o COPAM, o CERH-MG, a FEAM, o IGAM e o IEF, e dá outras providências.
- Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017. Dispõe sobre as exigências para laboratórios que emitem relatórios de ensaios ou certificados de calibração referentes a medições ambientais.
- Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 6 de dezembro de 2017. Estabelece critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor, bem como os critérios locacionais utilizados para definição das modalidades de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais no Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.
- Lei Estadual nº 24.439, de 18 de setembro de 2023. Altera a Lei Estadual nº 18.031/2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Resíduos Sólidos.
- Deliberação Normativa COPAM nº 249, de 30 de janeiro de 2024. Define as diretrizes para implementação, operacionalização e monitoramento dos sistemas de logística reversa no Estado de Minas Gerais e altera a Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.
- Deliberação Normativa COPAM nº 258, de 29 de abril de 2025. Altera dispositivos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, relativos aos critérios de classificação e licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais.

9.3. Anexo 3 – Legislação Municipal

- Lei Municipal nº 4.253, de 4 de dezembro de 1985. Dispõe sobre a política de proteção do controle e da conservação do meio ambiente e da melhoria da qualidade de vida no município de Belo Horizonte.
- Lei Municipal nº 6.314, de 12 de janeiro de 1993. Dispõe sobre a instituição, no município de Belo Horizonte, de Reserva Particular Ecológica, por destinação do proprietário.
- Lei Municipal nº 8.260, de 3 de dezembro de 2001. Institui a Política Municipal de Saneamento e dá outras providências.
- Lei Municipal nº 8.262, de 4 de dezembro de 2001. Dispõe sobre monitoramento e controle do ar no Município.

- Lei Municipal nº 8.565, de 13 de maio de 2003. Dispõe sobre o controle da população de cães e gatos e dá outras providências.
- Lei Orgânica do Município de Belo Horizonte/MG, de 21 de março de 1990, que estabelece no seu artigo 151, inciso VI, que “os terrenos resultantes de aterros sanitários serão destinados a parques ou áreas verdes”.
- Lei Municipal nº 9.505, de 23 de janeiro de 2008. Dispõe sobre o controle de ruídos, sons e vibrações no município de Belo Horizonte e dá outras providências.
- Lei Municipal nº 10.534, de 10 de setembro de 2012, que dispõe sobre a limpeza urbana, seus serviços e o manejo de resíduos sólidos urbanos no município de Belo Horizonte.
- Lei Municipal nº 10.522, de 24 de agosto de 2012, que institui o sistema de gestão sustentável de resíduos da construção civil e resíduos volumosos - SGRCC - e o Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil e Resíduos Volumosos.
- Lei Municipal 10.175 de 06 de maio de 2011, institui a Política Municipal de Mitigação dos Efeitos da Mudança Climática
- Decreto Municipal nº 17.266 de 28 de janeiro de 2020. Dispõe sobre os procedimentos para licenciamento de empreendimentos ou intervenções urbanísticas de impacto e dá outras providências.
- Decreto Municipal nº 17.273 de 4 de fevereiro de 2020. Prevê que as intervenções em cursos d'água e os projetos de drenagem devem adotar medidas não estruturais, e devem privilegiar tecnologias verdes e soluções baseadas na natureza.
- Portaria SMMA/SMPU Nº 008/2020, de 05 de fevereiro de 2020. Institui critérios para a simplificação da aprovação de projetos de licenciamento e regularização para ocupação em terrenos inseridos em áreas de relevância ambiental.
- Deliberação Normativa COMAM nº 57/2007 de 5 de outubro de 2007, dispõe sobre caso excepcional de baixo impacto ambiental que autoriza a intervenção ou supressão de vegetação em área de preservação permanente urbana.
- Deliberação Normativa COMAM nº 102 de 25 de novembro de 2020. Delibera sobre o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos de impacto no município de Belo Horizonte.
- Lei Municipal nº 11.181, de 8 de agosto de 2019. Institui o Plano Diretor do Município de Belo Horizonte, estabelecendo diretrizes para o desenvolvimento urbano, uso e ocupação do solo.
- Código de Edificações do Município de Belo Horizonte (Lei Municipal nº 9.725, de 15 de julho de 2009, e alterações posteriores). Estabelece normas para projeto, licenciamento, execução, utilização, manutenção e fiscalização das edificações no Município.

9.4. Anexo 4 – Lista complementar de informações sobre Acordos Internacionais

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima - UNFCCC

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (CQNUMC), é um tratado internacional resultante da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992 (ECO-92).

Este tratado tem como objetivo a estabilização da concentração de gases do efeito estufa (GEE) na atmosfera em níveis tais que evitem a interferência perigosa com o sistema climático.

O tratado não fixou, inicialmente, limites obrigatórios para as emissões de GEE e não continha disposições coercitivas. Em vez disso, o Tratado incluía disposições para atualizações (chamados "protocolos"), que deveriam criar limites obrigatórios de emissões. O principal é o Protocolo de Quioto.

Devido ao fato de que os GEE continuam na atmosfera por muitas décadas após emitidos, não é possível interromper ou reverter a mudança climática e, por essa razão, as medidas a serem tomadas são mitigadoras, no sentido de diminuir o impacto de tais mudanças, e adaptadoras, no sentido de criar mecanismos de adaptação às mudanças que irão ocorrer.

Os países membros da Convenção reúnem-se periodicamente nas reuniões chamadas Conferência das Partes.

Protocolo de Quioto à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas

O Protocolo de Quioto constitui um tratado complementar à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, definindo metas de redução de emissões para os países desenvolvidos e os que, à época, apresentavam economia em transição para o capitalismo, considerados os responsáveis históricos pela mudança atual do clima.

Criado em 1997, o Protocolo entrou em vigor no dia 16 de fevereiro de 2005, logo após o atendimento às condições que exigiam a ratificação por, no mínimo, 55% do total de países-membros da Convenção e que fossem responsáveis por, pelo menos, 55% do total das emissões de 1990.

Durante o primeiro período de compromisso, entre 2008-2012, 37 países industrializados e a Comunidade Europeia comprometeram-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) para uma média de 5% em relação aos níveis de 1990. No segundo período de compromisso, as Partes se comprometeram a reduzir as emissões de GEE em pelo menos 18% abaixo dos níveis de 1990 no período de oito anos, entre 2013-2020. Cada país negociou a sua própria meta de redução de emissões em função da sua visão sobre a capacidade de atingi-la no período considerado.

O Brasil ratificou o documento em 23 de agosto de 2002, tendo sua aprovação interna se dado por meio do Decreto Legislativo nº 144 de 2002. Entre os principais emissores de gases de efeito estufa, somente os Estados Unidos não ratificaram o Protocolo. No entanto, continuaram com responsabilidades e obrigações definidas pela Convenção.

Acordo de Paris (2015)

Na 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC, em Paris, foi adotado um novo acordo com o objetivo central de fortalecer a resposta global à ameaça da mudança do

clima e de reforçar a capacidade dos países para lidar com os impactos decorrentes dessas mudanças.

O Acordo de Paris foi aprovado pelos 195 países Parte da UNFCCC para reduzir emissões de gases de efeito estufa (GEE) no contexto do desenvolvimento sustentável. O compromisso ocorre no sentido de manter o aumento da temperatura média global em bem menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais e de envidar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.

Após a aprovação pelo Congresso Nacional, o Brasil concluiu, em 12 de setembro de 2016, o processo de ratificação do Acordo de Paris. No dia 21 de setembro, o instrumento foi entregue às Nações Unidas. Com isso, as metas brasileiras deixaram de ser pretendidas e tornaram-se compromissos oficiais. Agora, portanto, a sigla perdeu a letra “i” (do inglês, *intended*) e passou a ser chamada apenas de NDC.

A NDC do Brasil comprometeu-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025, com uma contribuição indicativa subsequente de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030. Para isso, o país se comprometeu a aumentar a participação de bioenergia sustentável na sua matriz energética para aproximadamente 18% até 2030, restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas, bem como alcançar uma participação estimada de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética em 2030.

Convenção de Ramsar

A Convenção sobre as Zonas Úmidas de Importância Internacional Especialmente como Habitat de Aves Aquáticas, também conhecida como Convenção de Ramsar por ter sido assinada na cidade iraniana de Ramsar a 2 de fevereiro de 1971, é um tratado internacional que entrou em vigor em 1975.

É considerada o primeiro tratado intergovernamental a fornecer uma base estrutural para a cooperação internacional e ação nacional para a conservação e uso sustentável dos recursos naturais, em concreto, das zonas húmidas e seus recursos.

Ao ratificarem a convenção, os governos dos países, Partes Contratantes da Convenção, designam um sítio a integrar a Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional e comprometem-se a trabalhar no sentido do uso sustentável das suas zonas úmidas através do planejamento territorial, desenvolvimento de políticas e publicação de legislação, ações de gestão e educação das suas populações. Comprometem-se, também, a designar sítios adicionais para a Lista de Zonas Úmidas de Importância Internacional e a assegurar a sua correta e efetiva gestão e a cooperar internacionalmente relativamente a zonas úmidas transfronteiriças, a sistemas de zonas úmidas partilhados, espécies comuns e projetos de desenvolvimento que possam afetar zonas úmidas.

Quando um sítio Ramsar tiver perdido, ou estiver sob ameaça de perder, as suas características ecológicas, a respectiva Parte Contratante pode registrá-lo na Montreux Record, uma lista dos sítios a conservar prioritários e que podem ser alvo da aplicação de um mecanismo de apoio e aconselhamento técnico previsto na convenção.

Estabelecida em fevereiro de 1971, na cidade iraniana de Ramsar, a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, mais conhecida como Convenção de Ramsar, está em vigor desde 21 de dezembro de 1975. Ela foi incorporada plenamente ao arcabouço legal do Brasil em 1996, pela promulgação do Decreto nº 1.905/96.

A Convenção é um tratado intergovernamental criado inicialmente no intuito de proteger os habitats aquáticos importantes para a conservação de aves migratórias, por isso foi

denominada de "Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat para Aves Aquáticas". Entretanto, ao longo do tempo, ampliou sua preocupação com as demais áreas úmidas de modo a promover sua conservação e uso sustentável, bem como o bem-estar das populações humanas que delas dependem.

Ramsar estabelece marcos para ações nacionais e para a cooperação entre países com o objetivo de promover a conservação e o uso racional de áreas úmidas no mundo. Essas ações estão fundamentadas no reconhecimento, pelos países signatários da Convenção, da importância ecológica e do valor social, econômico, cultural, científico e recreativo de tais áreas.

Convenção de Estocolmo

A Convenção de Estocolmo ou Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes é um tratado internacional assinado em 2001 em Estocolmo, Suécia e foi auspiciado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Foi elaborado para eliminar globalmente a produção e o uso de algumas das substâncias tóxicas produzidas pelo homem.

A Convenção de Estocolmo foi assinada por 152 países e na atualidade 34 países não o ratificaram. É necessária a ratificação de 50 países para que a Convenção entre em vigor 90 dias depois e se comecem aplicar políticas de eliminação destes compostos.

A lista dos países participantes signatários e a situação quanto a ratificação pode ser obtida na página oficial da Convenção de Estocolmo.

Teve o objetivo expresso de se constituir como fundamento internacional para a proteção da saúde humana e do meio ambiente dos efeitos nocivos oriundos dos poluentes orgânicos persistentes (POPs). Esta convenção foi o resultado de longos anos de negociação para obter dos vários países compromissos com força de lei, que obrigassem a eliminação imediata de todos os compostos orgânicos persistentes.

A Convenção determina que, em relação a uma dúzia de compostos, é preciso empreender ações de forma prioritária, incluindo substâncias químicas produzidas internacionalmente, tais como pesticidas, bifenilpoliclorados (PCBs); dioxinas e furanos.

Os Poluentes Orgânicos Persistentes - POPs são substâncias químicas que têm sido utilizadas como agrotóxicos, para fins industriais ou liberados de modo não intencional em atividades antropogênicas, e que possuem características de alta persistência (não são facilmente degradadas), são capazes de serem transportadas por longas distâncias pelo ar, água e solo, e de se acumularem em tecidos gordurosos dos organismos vivos, sendo toxicologicamente preocupantes para a saúde humana e o meio ambiente.

Conscientes de que os POPs representam grandes e crescentes ameaças à saúde humana e ao meio ambiente, em maio de 1995, o Conselho do PNUMA solicitou em sua decisão 18/32 que fosse realizado um processo internacional de avaliação de uma lista inicial de 12 POPs, e que o Fórum Intergovernamental sobre Segurança Química (IFCS/FISQ) elaborasse recomendações sobre uma ação internacional em torno desses poluentes, para consideração pelo Conselho Administrativo do PNUMA e pela Assembleia Mundial da Saúde até 1997.

A partir daí, um processo de negociação internacional teve início para a celebração da Convenção de Estocolmo, que foi adotada em 2001, e entrou em vigor em 2004, depois que 50 países a ratificaram.

O Brasil aprovou o texto da Convenção por meio do Decreto Legislativo nº 204, de 7 de maio de 2004, e promulgou o texto da Convenção em 2005, via o Decreto nº 5.472, de 20 de junho de 2005.

A Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente desempenha a função de Ponto Focal Técnico da Convenção, juntamente com a Divisão de Política Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Ministério das Relações Exteriores, que atua como Ponto Focal Oficial.

Protocolo de Montreal

O Protocolo de Montreal é um tratado internacional que visa proteger a camada de Ozônio por meio da eliminação da produção e do consumo das substâncias responsáveis por sua destruição (SDO). O acordo é consequência da Convenção de Viena para Proteção da Camada de Ozônio; o Brasil é um dos países signatários.

A Convenção de Viena e o Protocolo de Montreal foram promulgados pela publicação do Decreto nº 99.280/90.

A adoção das medidas determinadas pelo Protocolo como política pública, possibilitou atingir resultados positivos da agenda no país e no mundo, com a soma dos esforços das nações signatárias do tratado.

Ações de controle

Como não há produção de SDO no Brasil, as ações de controle ocorrem no processo de importação, no comércio e na utilização da substância. O Ibama é a instituição federal responsável por esse controle; por garantir que o país cumpra a sua parte no tratado.

Redução de hidroclorofluorcarbonos (HCFCs)

A partir da Decisão XIX/6 do Protocolo de Montreal, em 2007, foi estabelecido um cronograma para redução do consumo de HCFCs no Brasil. Esse planejamento conta com três etapas e, até o ano de 2021, já obteve sucesso na redução de 51,6% do consumo de HCFCs em relação ao ano de base (2013). Calcula-se que a redução atingirá 100% até 2040.

Controle de hidrofluorcarbonos (HFCs)

Em outubro de 2016, na 28ª Reunião das Partes ocorrida em Kigali, em Ruanda, os Estados-Parte do Protocolo de Montreal decidiram pela aprovação de uma emenda que inclui os hidrofluorcarbonos (HFCs) na lista de substâncias controladas pelo Protocolo.

O HFC não causa danos à camada de ozônio, porém, apresenta elevado impacto ao sistema climático global, e é utilizado há décadas como alternativa em substituição aos CFCs e HCFCs. No Brasil, a previsão é de congelamento do consumo de HFCs em 2024 e redução do consumo entre 2029 e 2045.

Convenção da Unesco para a salvaguarda do Patrimônio Cultural Imaterial

Ratificado pelo Brasil em março de 2006.

No dia 17 de outubro de 2003, no decurso da 32ª Conferência Geral das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), foi aprovada a Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial. Esta Convenção entrou em vigor no dia 20 de abril de 2006. A Convenção de 2003 tem vários objetivos:

- (a) a salvaguarda do património cultural imaterial;

- (b) o respeito pelo património cultural imaterial das comunidades, grupos e indivíduos envolvidos;
- (c) a sensibilização a nível local, nacional e internacional para a importância do património cultural imaterial e da sua apreciação recíproca;
- (d) a cooperação e assistência internacionais.

Afirmando-se como um instrumento promotor do património cultural imaterial, principal gerador da diversidade cultural e garante o desenvolvimento sustentável, a Convenção de 2003 pretende preencher uma lacuna no sistema legal de proteção internacional do património cultural, cujos instrumentos, até agora, não consideravam o património cultural imaterial, mas apenas o património cultural tangível, móvel e imóvel, pelo que as expressões culturais intangíveis não podiam ser salvaguardadas através dos instrumentos legais internacionais então existentes.

De acordo com a Convenção, considera-se património cultural imaterial, «(…) as práticas, representações, expressões, conhecimentos e aptidões – bem como os instrumentos, objetos, artefatos e espaços culturais que lhes estão associados – que as comunidades, os grupos e, sendo o caso, os indivíduos reconheçam como fazendo parte integrante do seu património cultural. Esse património cultural imaterial, transmitido de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função do seu meio, da sua interação com a natureza e da sua história, incutindo-lhes um sentimento de identidade e de continuidade, contribuindo, desse modo, para a promoção do respeito pela diversidade cultural e pela criatividade humana» (Artigo 2º).

É, pois, este património cultural imaterial que a Convenção de 2003 pretende salvaguardar, prevendo, entre outras medidas, que cada Estado Parte elabore inventários desse património.

Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da Unesco

Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, também conhecida como Recomendação de Paris, é um compromisso internacional criado na décima sétima sessão da Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), reunida em Paris de 17 de outubro a 21 de novembro de 1972.

A Convenção foi estabelecida paralelamente à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, a primeira grande reunião internacional que tratou dos princípios básicos da proteção ambiental, onde foi criado também o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. É um importante marco regulatório para a proteção do patrimônio cultural e natural das nações do mundo, definiu conceitos essenciais de patrimônio mundial entendendo-o como "fonte insubstituível da vida e da inspiração", e dá a base para a inscrição de bens na lista do Patrimônio Mundial.

Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América

Entrou em vigor em 12 de outubro de 1940, sendo ratificada pelo Brasil via decreto 58.054, de 23 de março de 1966. Esta tem por objetivo a proteção e conservação da fauna e da flora indígenas, bem como das aves migratórias, dos locais extensos de seus habitats, das paisagens de grande beleza e das formações geológicas extraordinárias.

Os Estados-partes celebraram a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América com o objetivo de proteger e

conservar no seu ambiente natural exemplares de todas as espécies e gêneros da flora e fauna indígenas, incluindo aves migratórias, em número suficiente e em locais que sejam bastante extensos para que se evite, por todos os meios humanos, sua extinção. Além disso, os Estados-partes visaram a proteger e conservar as paisagens de grande beleza, as formações geológicas extraordinárias, as regiões e os objetos naturais de interesse estético ou valor histórico ou científico, e os lugares caracterizados por condições primitivas dentro dos casos aos quais esta Convenção se refere.

Convenção sobre Diversidade Biológica

A Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) é um tratado da Organização das Nações Unidas e um dos mais importantes instrumentos internacionais relacionados ao meio ambiente.

A Convenção foi estabelecida durante a notória ECO-92 – a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992 – e é hoje o principal fórum mundial para questões relacionadas ao tema.

Mais de 160 países já assinaram o acordo, que entrou em vigor em dezembro de 1993. Ela foi ratificada no Brasil pelo Decreto Federal nº 2.519 de 16 de março de 1998.

A Convenção está estruturada sobre três bases principais – a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos – e se refere à biodiversidade em três níveis: ecossistemas, espécies e recursos genéticos.

Acordo sobre Meio-Ambiente do Mercosul

Em 2001, Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai celebraram o Acordo-Quadro sobre Meio Ambiente do Mercosul, também conhecido como Agenda comum de meio ambiente no âmbito do Mercosul. Este entrou em vigor em 17 de setembro de 2004, via decreto 5208, tendo como objeto fixar diretrizes comuns para a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável.

Para atingirem o objetivo de preservação ambiental, os países signatários acordaram no seguinte sentido: (a) utilização dos recursos naturais da forma mais eficiente possível, pautando políticas em princípios de gradualidade, flexibilidade e equilíbrio; (b) todas as políticas ambientais devem ser unificadas para o fortalecimento das medidas a serem efetivadas; (c) foco em desenvolvimento sustentável mediante cooperação entre os Estados partes; (d) prioridade às causas dos problemas ambientais como foco das políticas protecionistas; (e) coleta e trocas recíprocas de informações acerca do meio ambiente; (f) incentivo a políticas de gestão ambiental; (g) padronização das normas ambientais, considerando os diversos ambientes geográficos; (h) busca de fontes de financiamentos para uma política ambiental sustentável; (i) promoção de políticas de desenvolvimento sustentável do trabalho, compatibilizando a necessária preservação e o avanço econômico; (j) incentivo a processos, serviços e atividades produtivas não lesivas ao meio ambiente; (k) fomento do avanço tecnológico limpo; (l) prestação de informações acerca de desastres naturais afetos aos Estados partes; (m) promoção da educação ambiental; (n) manutenção sempre que possível dos aspectos culturais da população local quando da iniciativa pública de preservação.

O tratamento das questões ambientais compete a dois foros de discussão: um técnico – o Subgrupo de Trabalho nº 6 (SGT-6); e outro político – a Reunião de Ministros de Meio Ambiente do MERCOSUL (RMMAM).

O objetivo precípuo do SGT-6 é formular e propor estratégias e diretrizes que garantam a proteção e a integridade do meio ambiente dos Estados Partes em um contexto de livre comércio e consolidação da união aduaneira, assegurando, paralelamente, condições equânimes de competitividade. O Ministério do Meio Ambiente participa como coordenador nacional deste Subgrupo.

Já a RMMAM é a instância do MERCOSUL responsável pelo tratamento de questões ambientais politicamente sensíveis, nem sempre passíveis de serem discutidas no âmbito do Subgrupo de Trabalho. Atualmente, o SGT-6 e a RMMAM trabalham no fortalecimento da ótica ambiental nas demais instâncias do MERCOSUL, dando seguimento a diversos projetos e identificando temas técnicos e políticos prioritários, de forma a tornar a agenda mais efetiva.

Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência Contra a Mulher, "Convenção de Belém do Pará"

Adotada em Belém do Pará, Brasil, em 9 de junho de 1994, no Vigésimo Quarto Período Ordinário de Sessões da Assembleia Geral

A Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência Contra a Mulher – Convenção de Belém do Pará, adotada pela Assembleia Geral da Organização dos Estados Americanos – OEA em 1994, é considerado um marco histórico internacional na tentativa de coibir a violência contra a mulher. Em 1995 o Brasil ratificou a Convenção de Belém do Pará em 1995. Em 2006, o Governo brasileiro cumpriu o que determinou a Recomendação Geral n° 19 do Comitê da Convenção sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra as Mulheres – CEDAW, a Convenção de Belém do Pará e a Constituição Federal de 1988.

Organização Internacional do Trabalho

Os princípios e direitos da OIT são regidos por oito convenções fundamentais que abrangem: liberdade sindical, reconhecimento efetivo do direito de negociação coletiva, eliminação de todas as formas de trabalho forçado ou obrigatório, eliminação efetiva do trabalho infantil e eliminação da discriminação em matéria de emprego e profissão. Dentre as convenções estão listadas a seguir aquelas ratificadas pelo Brasil, sendo sete no total.

- Convenção OIT 29 (Trabalho Forçado);
- Convenção OIT 87 (Liberdade Sindical e Proteção do Direito de Sindicalização);
- Convenção OIT 98 (Direito de Sindicalização e de Negociação Coletiva);
- Convenção OIT 100 (Remuneração equivalente para trabalhadores masculinos e femininos por trabalho equivalente);
- Convenção OIT 105 (Abolição do Trabalho Forçado);
- Convenção OIT 111 (Discriminação – Emprego e Profissão);
- Convenção OIT 138 (Idade Mínima para Admissão a Emprego);
- Convenção OIT 182 (Proibição das Piores Formas de Trabalho Infantil e a Ação Imediata para a sua Eliminação);
- Convenção OIT 169 (Convenção Sobre os Povos Indígenas e Tribais)

Instrumentos internacionais de direitos humanos

Declaração Universal dos Direitos Humanos

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), adotada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1948, constitui o marco fundador do sistema internacional contemporâneo de proteção dos direitos humanos. Embora originalmente concebida como instrumento declaratório, seus princípios tornaram-se referência normativa global para a promoção da dignidade humana e para o desenvolvimento de tratados internacionais posteriores.

A Declaração estabelece um conjunto integrado de direitos civis, políticos, econômicos, sociais e culturais, incluindo o direito à igualdade perante a lei, à proteção social, à educação, à saúde e a um padrão de vida adequado. Seu principal aporte conceitual reside no reconhecimento da universalidade e indivisibilidade dos direitos humanos, afirmando que o pleno desenvolvimento da pessoa humana depende da garantia simultânea de direitos civis, políticos e sociais.

International Covenant on Civil and Political Rights (ICCPR)

O International Covenant on Civil and Political Rights, adotado em 1966 no âmbito das Nações Unidas, estabelece obrigações internacionais vinculantes relacionadas à proteção de direitos civis e políticos fundamentais, incluindo o direito à vida, à liberdade, à igualdade perante a lei, à participação política e à liberdade de expressão e associação.

O pacto também estabelece mecanismos de monitoramento internacional por meio do Comitê de Direitos Humanos da ONU, responsável por acompanhar a implementação dos compromissos assumidos pelos Estados signatários. Esse instrumento reforça princípios de governança democrática, transparência e participação social, elementos fundamentais para o funcionamento de políticas públicas inclusivas e para a garantia de direitos no contexto de programas de desenvolvimento.

International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights (ICESCR)

O International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights, também adotado em 1966, estabelece obrigações relacionadas à promoção de direitos econômicos, sociais e culturais, incluindo o direito ao trabalho digno, à educação, à saúde, à seguridade social e a um padrão de vida adequado. O pacto adota o princípio da realização progressiva desses direitos, reconhecendo que os Estados devem avançar continuamente na implementação de políticas públicas voltadas à redução das desigualdades sociais e à promoção do bem-estar da população.

No contexto das políticas públicas de saúde, esse instrumento reforça o papel do Estado na garantia de acesso a serviços essenciais, constituindo referência relevante para programas voltados à ampliação da infraestrutura pública de saúde.

Sistema Interamericano de Direitos Humanos

No âmbito regional, a Convenção Americana sobre Direitos Humanos, também conhecida como Pacto de San José da Costa Rica, constitui o principal instrumento de proteção dos direitos civis e políticos nas Américas. O tratado estabelece direitos fundamentais como o direito à vida, à integridade pessoal, às garantias judiciais e à participação política, além de instituir o sistema interamericano de proteção dos direitos humanos, composto pela Comissão e pela Corte Interamericana de Direitos Humanos.

Complementarmente, o Protocolo de San Salvador, adotado em 1988 como instrumento adicional à Convenção Americana, ampliou o sistema regional ao incorporar explicitamente direitos econômicos, sociais e culturais, incluindo o direito à saúde, à

educação, ao trabalho e à proteção social. Esse instrumento reforça o entendimento de que políticas públicas voltadas à inclusão social e à redução das desigualdades são componentes essenciais da proteção dos direitos humanos no continente americano.

Acordo de Escazú e governança ambiental

O Acordo de Escazú, adotado em 2018 no âmbito da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), constitui o primeiro tratado regional voltado à promoção da democracia ambiental na América Latina e no Caribe. O acordo estabelece três pilares fundamentais: acesso à informação ambiental, participação pública em processos de tomada de decisão e acesso à justiça em assuntos ambientais.

Além disso, o tratado introduz disposições inovadoras relacionadas à proteção de defensores de direitos humanos em questões ambientais, reconhecendo o papel das comunidades e da sociedade civil na proteção do meio ambiente e na promoção do desenvolvimento sustentável.

Embora programas de infraestrutura social urbana não estejam diretamente associados a grandes impactos ambientais, os princípios estabelecidos pelo Acordo de Escazú reforçam a importância da transparência, da participação social e do acesso à informação em programas públicos que envolvem investimentos territoriais e interação com comunidades locais.