

PELT-Minas

Plano Estratégico de Logística de Transportes





PELT-Minas

Plano Estratégico de Logística de Transportes

Governador do Estado de Minas Gerais

Aécio Neves da Cunha

Vice-Governador

Antonio Augusto Junho Anastasia

Secretário de Estado de Transportes e Obras Públicas

Fuad Jorge Noman Filho

Secretária de Estado de Planejamento e Gestão

Renata Maria Paes de Vilhena

Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas – SETOP

Rua Manaus, 467 – Bairro Santa Efigênia

CEP 30150-350 – Belo Horizonte – MG

Tel.: (31) 3239.0999

www.transportes.mg.gov.br

Plano Estratégico de Logística de Transportes – PELT Minas**Supervisão do Projeto**

Fernando Antônio Costa Jannotti

Tadeu Barreto Guimarães

Coordenação Técnica e Executiva

Ramon Victor Cesar

Especialistas e Técnicos Participantes

Bruno Oliveira Alencar

Carlos Eduardo da Gama Torres

Décio Teixeira da Costa Nazareth

Diogo Oscar Borges Prosdociimi

Eugênio Botinha

Marcos Antônio Frade

Maria Teresa Monteiro de Castro Lisboa

José Antônio Silva Coutinho

Colaboração Especial

Bernardo Tavares de Almeida

Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – SEPLAG

Rua Tomaz Gonzaga, 686 – Bairro Lourdes

CEP 30140-180 – Belo Horizonte – MG

Tel.: (31) 3290.8100

www.planejamento.mg.gov.br

Consultoria Técnica

Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - Fipe

Diretor do Projeto

Carlos Roberto Azzoni

Coordenador Geral

Eduardo Amaral Haddad

Módulo 1 – Modelagem de Transporte

Silvestre de Andrade Puty Filho - Coordenador

Maurício Rezende Aguiar – Coordenador Adjunto

Paulo Tarso Vilela de Resende - Consultor

Especialistas

Denise de Miranda e Silva Correia

Francisco de Castro Pires Ferreira

Gregório Lopes Carvalho

Kétnes Ermelinda Guimarães Lopes

Osias Baptista Neto

Auxiliares Técnicos

Belisa Gomes Chaves

Charles Sírío Coelho

Danilo Bispo Martins

Fábio Lucas Carneiro de Moura

Gustavo Riente de Andrade

João Paulo Duarte Fernandes

Pavlova Silveira Rocha

Módulo 2 – Modelagem Econômica Espacializada

Eduardo Amaral Haddad – Coordenador

Especialistas

Alexandre Alves Porsse

Edson Paulo Domingues

Eduardo Simões de Almeida

Fernando Salgueiro Perobelli

Joaquim José Martins Guilhoto

Técnicos e Assistentes de Pesquisa

Gervásio Ferreira dos Santos

Marinho Ângelo Bertanha

Raul Antonio Cristóvão dos Santos

Módulo 3 – Cenários

Eduardo Amaral Haddad – Coordenador

Especialistas

Alexandre Alves Porsse

Carlos Roberto Azzoni

Eduardo Simões de Almeida

Fernando Salgueiro Perobelli

Flávio Vilela Vieira

Fábio Kanczuk

Lourival Batista de Oliveira Jr.

Moisés de Andrade Resende Filho

Técnicos e Assistentes de Pesquisa

Gervásio Ferreira dos Santos

Marinho Ângelo Bertanha

Raul Antonio Cristóvão dos Santos

Módulo 4 – Modelagem Institucional

Francisco Anuatti Neto – Coordenador

Especialistas

Antônio Martins Cortada

Frederico Barbosa

Roberto Guena de Oliveira

Este projeto, iniciado em 25 de julho de 2006, sendo Secretário de Estado de Transportes e Obras Públicas o Prof. Paulo de Tarso Almeida Paiva, foi financiado com recursos do **Programa de Aprimoramento Institucional da Administração Pública do Estado de Minas Gerais - PROAD**, através de contrato celebrado entre a **Fundação João Pinheiro** e a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE.

Sumário

Capítulo 1

1. Introdução	11
---------------	----

Capítulo 2

2. Desafios logísticos e a importância do planejamento setorial	17
2.1. Desafios logísticos globais	17
2.2. Desafios logísticos internos	19
2.3. Inserção do PELT-Minas na estratégia estadual de desenvolvimento	20

Capítulo 3

3. O contexto econômico em que ocorre o planejamento de transporte	25
3.1. Metodologia adotada	27
3.2. Modelagem unificada do sistema de transportes	27
3.3. Dimensão econômica: o modelo B-MARIA-MG	30
3.4. Cenário tendencial 2023	32

Capítulo 4

4. O transporte em Minas Gerais: oferta, demanda e carteira de projetos	45
4.1. Diagnóstico da oferta	45
4.2. Diagnóstico da demanda por transporte de cargas	73
4.3. Montagem da carteira de projetos	92
4.4. Montagem da carteira final	182
4.5. A carteira final do PELT-Minas	190

Capítulo 5

5. Impactos dos projetos da carteira do PELT-Minas	273
5.1. Os impactos de cada projeto	273
5.2. Análise consolidada dos impactos	280

Capítulo 6

6. Arranjos institucionais possíveis para a implementação de projetos do PELT-Minas	287
6.1. Apresentação	287
6.2. Formas de contratação de obras e serviços	288
6.3. Contratos de concessão	290
6.4. Contratos de empreitada	293
6.5. Estratégias de licitação	294
6.6. Princípio de <i>accountability</i>	296

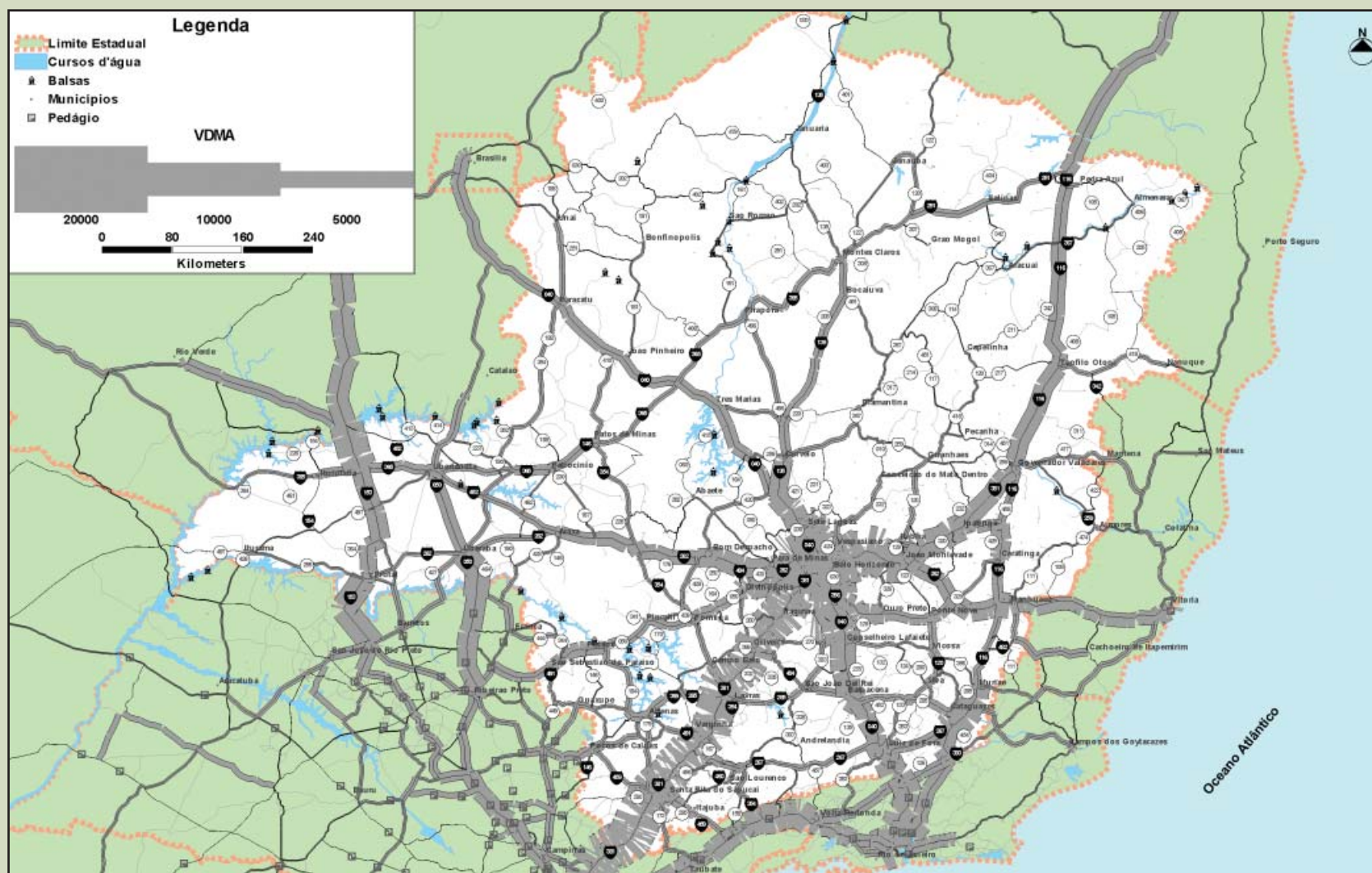
Anexo

Projetos dutoviários	300
Projetos ferroviários	312
Projetos hidroviários	332
Projetos rodoviários	346

Bibliografia

512

Figura 4.14: Carregamento da rede rodoviária em 2007



Projetos do modo rodoviário

Os projetos rodoviários integrantes da carteira inicial encontram-se organizados de acordo com sua similaridade, da seguinte forma:

- **Corredores Radiais (R1 a R6):** compreendem os projetos de intervenção nas rodovias principais cujos fluxos convergem para a RMBH. Neste agrupamento encontram-se, por exemplo, a BR 040, a BR 262 e a BR 381. Estes projetos integram o programa de Corredores Radiais de Integração e Desenvolvimento do governo estadual, assim como programas de adequação de capacidade, restauração e conservação a cargo do DNIT (Figura 4.19).
- **Corredores Troncais (R7 a R14)** – compreendem os projetos das rodovias principais, cujos fluxos não convergem para a RMBH. São o caso, por exemplo, das BR 153, BR 050 e BR 116. Esses projetos podem eventualmente compor o programa de Potencialização da Logística do Triângulo-Alto Paranaíba, assim como integrar projetos de adequação de capacidade, restauração e conservação a cargo do DNIT (Figura 4.20).
- **Lotes Estaduais de PPP/Concessão (R15 a R32):** compreendem 18 lotes passíveis de PPP/Concessão, agrupando diversos trechos rodoviários em malhas microrregionais, de acordo com o Quadro 4.18 e Figura 4.21.
- **Projetos Especiais (R33 a R36):** compreendem outros projetos rodoviários que não possuíam similaridade com os agrupamentos anteriores, como são os casos da construção do Anel de Contorno Norte de BH e de ligações rodoviárias na região industrial de Betim/Ibirité.
- **Vetores do PMDI – Pavimentação de Rodovias (R37 a R40):** compreendem exclusivamente projetos de pavimentação de rodovias, agrupados segundo os quatro espaços (ou vetores) geoeconômicos considerados no PMDI. Incluem trechos dos

Quadro 4.18: Lotes passíveis de PPP/Concessão no estado de Minas Gerais

Projeto	Lote	Nome
R15	1	Divinópolis / Passos
R16	2	Lagoa Santa / Confins
R17	3	Itapecerica / Lagoa da Prata
R18	4	Juiz de Fora / Ubá / Viçosa
R19	5	Pouso Alegre
R20	6	Poços de Caldas
R21	7	Itajubá
R22	8	Caxambu
R23	9	Lago de Furnas
R24	10	Varginha
R25	11	Formiga / Oliveira
R26	12	São João Del Rei
R27	13	Ouro Preto / Ponte Nova
R28	14	Patos de Minas
R29	15	Uberlândia / Araxá
R30	16	Uberaba / Iturama
R31	17	Curvelo / Diamantina
R32	18	Montes Claros

Fonte: Governo do Estado de Minas Gerais (2006)

programas ProAcesso e Rodovias Turístico-Ecológicas, além de ligações faltantes (“*Missing Links*”) já identificadas.

- **Vetores do PMDI – Recuperação de Rodovias (R41 a R44):** compreendem exclusivamente intervenções para recuperação de rodovias (previstas basicamente no programa ProMG além de projetos isolados a cargo do DNIT), agrupadas segundo os vetores do PMDI já referidos.

Figura 4.41: Simulação da condição de pista da rede rodoviária em 2011

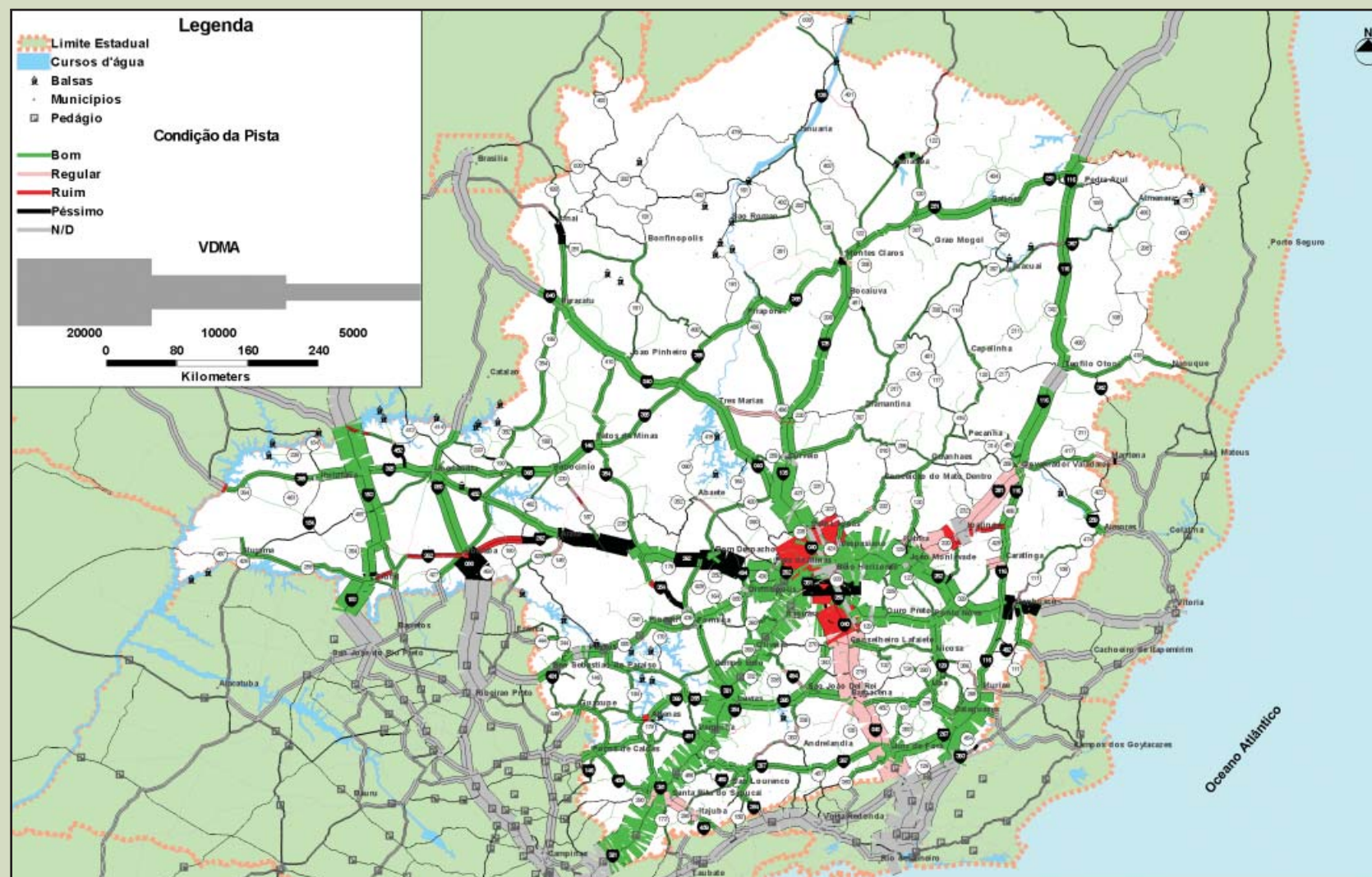


Figura 4.65: Rede de simulação de 2019, por tipo de pista

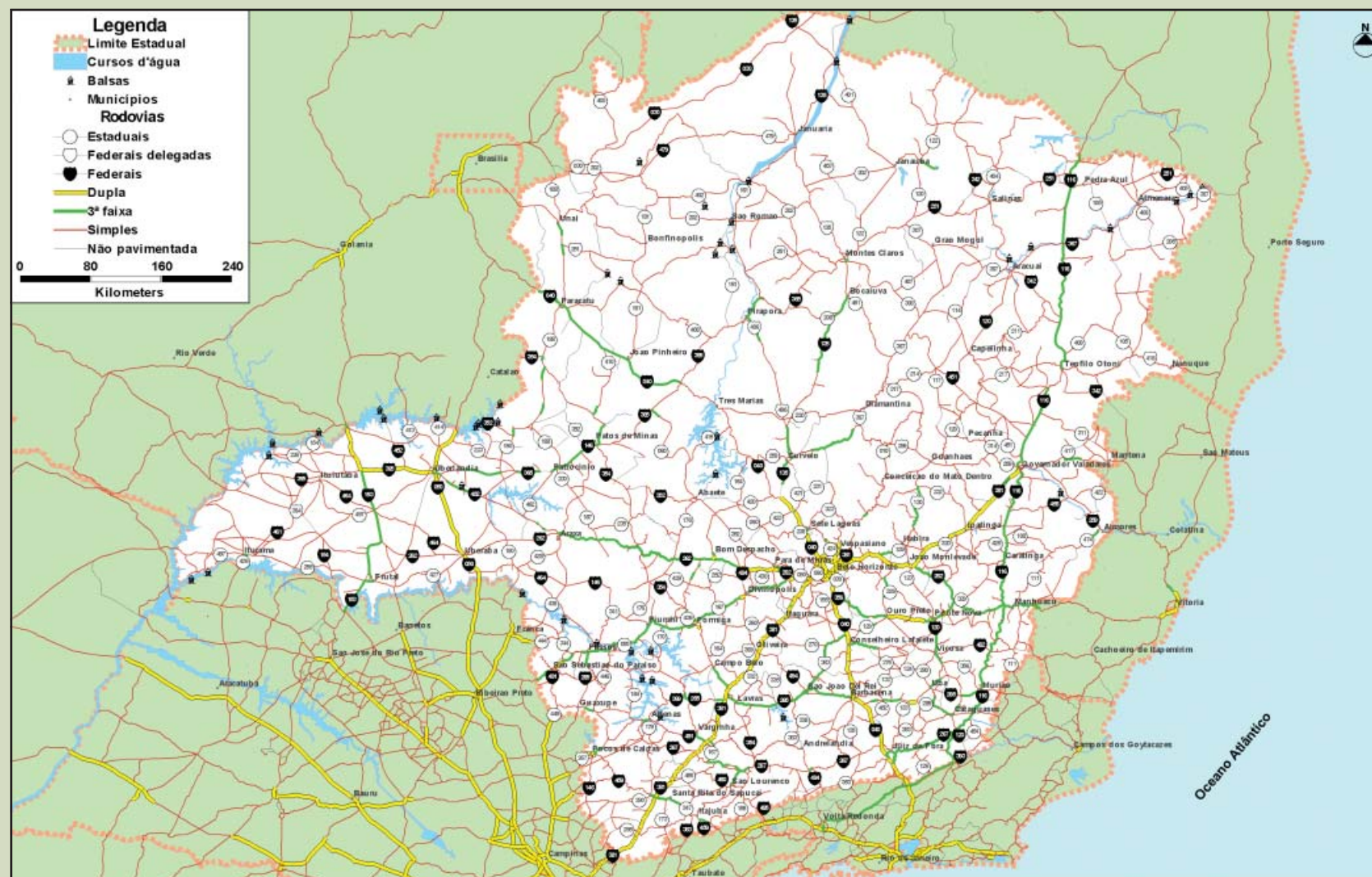
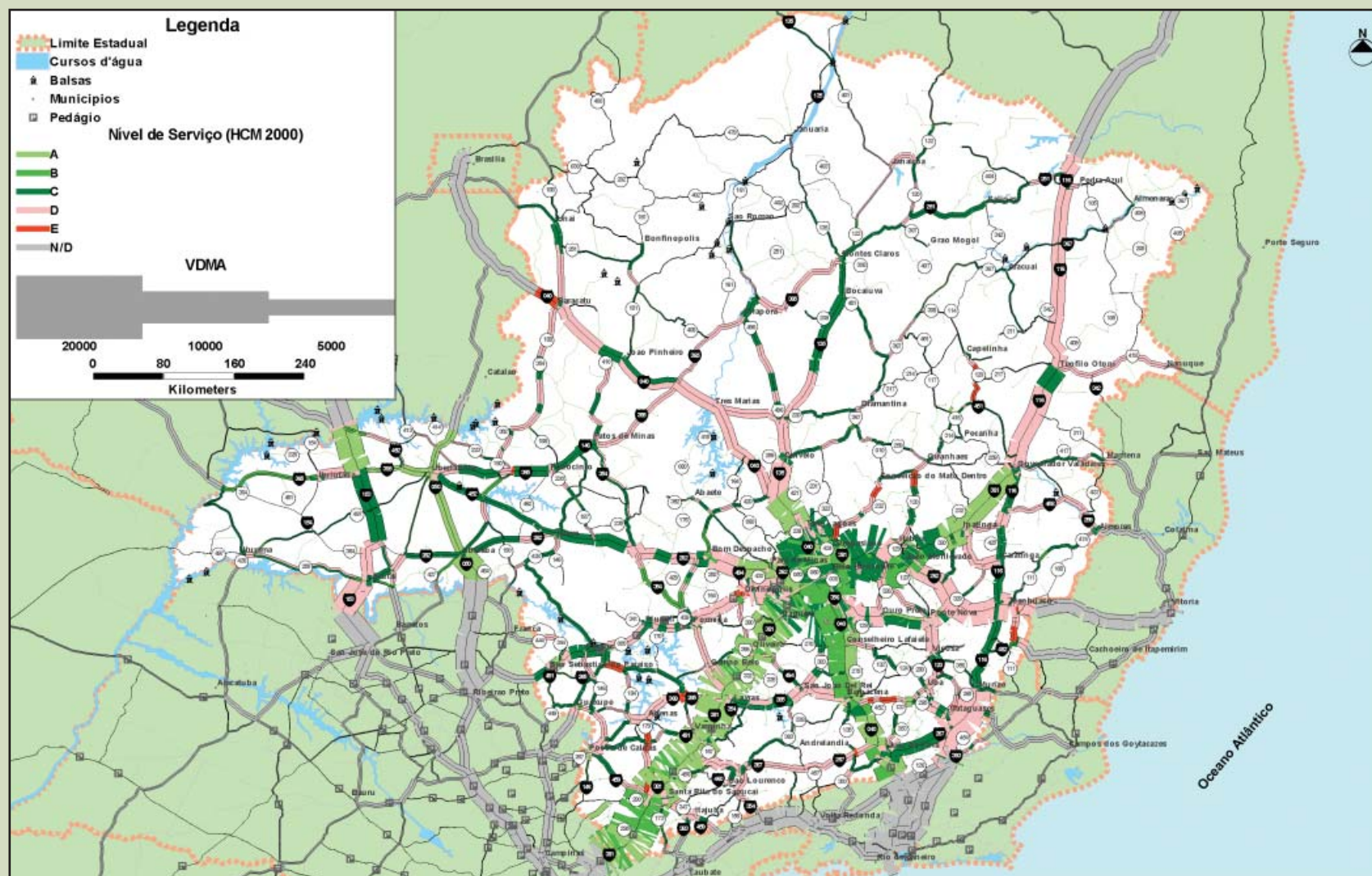


Figura 4.66: Simulação do nível de serviço na rede rodoviária em 2019



Projeto Rodoviário R5:

Duplicação da BR 381 – entre BH e Governador Valadares

Descrição: Duplicação (BH – Governador Valadares) e posterior concessão

- **Duplicação**

Trecho: Belo Horizonte – Governador Valadares

Ext. (km): 310,0

Custo da obra (R\$ milhões): 1.395,0

- **Concessão**

Trecho: Belo Horizonte – Governador Valadares

Ext. (km): 310,0

Custo total estimado das intervenções (R\$ milhões):
1.395,0

