

1 PROJETOS DE TRANSPORTES NO PELT-PA

A confecção de uma Carteira de Projetos para o PELT-PA parte, antes de tudo, da identificação da rede viária estruturante do Sistema de Transportes do Estado do Pará, abrangendo todos os seus modos, tendo em mente que será necessário não só mantê-la em bom funcionamento, mas também ampliá-la em função das necessidades do Estado, tanto quanto ao aumento da capacidade dos elementos componentes, como em relação à incorporação de outros novos.

Neste tocante, entre vias e terminais, existentes e com implantação prevista, em todos os níveis administrativos (federal, estadual e municipal), foram selecionados, por modo, os mostrados no Quadro 6.1.

Quadro 6.1: Rede Estruturante do Estado do Pará

Modo Rodoviário: (cabem somente vias)	Modo Hidroviário: (cabem vias e terminais)	Modo Ferroviário: (cabem somente vias)	Modo Dutoviário: (cabem somente vias)	Modo Aeroviário: (cabem somente terminais)
BR-010 BR-316 BR-230 BR-163 PA-150 PA-254	hidrovias: Pará Amazonas Tocantins - Araguaia Tapajós – Teles Pires Xingu Capim - Guamá Marajó	portos: Belém Belém - Miramar Espadarte Barcarena – V. Conde Santarém Itaituba Altamira Óbidos Marabá	E. F. Carajás Ferrovia Norte-Sul Paragominas – Barcarena - VALE Ipixuna do Pará – Barcarena - Pará Pigmentos Ipixuna do Pará – Barcarena - Imerys	Internacional de Val de Cans - Belém Santarém

Naturalmente, outras vias e terminais compõem o Sistema de Transportes do Estado do Pará, sendo também importantes para o seu desempenho e funcionalidade. A classificação em estruturantes, ou não, servirá para estabelecer hierarquias, modos de avaliação e outras definições no decorrer do trabalho.

Ao longo da identificação das vias estruturantes, verificou-se para quais, assim como para os terminais a elas ligados, estavam previstos projetos de intervenção ou implantação. Esta verificação foi feita através de levantamentos junto a órgãos gestores, submetida à FIPE (o resultado pode ser visto no Anexo 1).

Naturalmente, não se esgotou com estes, o número de projetos e intervenções que poderiam ser realizados ao longo do período compreendido pela análise deste estudo. Por sua própria concepção, o PELT-PA avalia a conveniência do quê e quando implantar, manter e aprimorar. Assim, para estes, foram avaliadas datas de execução, manutenção, reforma e ampliação, mas também verificada a necessidade de outros projetos, sobre os quais se exercerão as mesmas iniciativas.

1.1 AVALIAÇÃO DOS PROJETOS SELECIONADOS E SUA EVOLUÇÃO

Os projetos foram avaliados inicialmente, procurando identificar o seu efeito individual sobre o desempenho do Sistema.¹ Definidos os projetos (ou conjuntos de) a serem analisados, procedeu-se a sua avaliação inicial, a apreciação de sua evolução no decorrer dos anos e janelas administrativas, com as consequentes modificações a se introduzir. As avaliações inicial e final de cada projeto, para efeito de visualização, foram corporificadas em fichas em que, para cada projeto identificado, se mostra a localização, descreve-se as características das intervenções a se realizar e seus custos e, finalmente, a partir de indicadores pré-estabelecidos, identificam-se as implicações dele nas redes do Pará e do país como um todo.

Os indicadores escolhidos são os seguintes:

- Custo Operacional (R\$/ton) - custo médio dispendido no transporte de cada tonelada nas redes; avalia a sua redução, obtida em consequência da implantação do projeto; foi calculado considerando a escolha dos caminhos na rede pela minimização dos custos decorrentes;
- Produção de Transporte (ton.km) - distância média que a carga percorre na rede. Avalia sua redução obtida em consequência da implantação do projeto, considerando que o total de carga nas redes não se altera; foi calculado considerando a escolha dos caminhos na rede pela minimização dos custos decorrentes;
- Velocidade Média (km/h) - velocidade média praticada no conjunto das redes; avalia o seu incremento, obtido em consequência da implantação do projeto; foi calculado considerando a escolha dos caminhos na rede pela minimização dos tempos dispendidos;
- Tempo Médio (h) - tempo médio de viagem nas trocas entre as zonas; avalia a sua redução, obtida em consequência da implantação do projeto; foi calculado considerando a escolha dos caminhos na rede pela minimização dos tempos dispendidos.

Os indicadores foram calculados levando em consideração somente as trocas entre zonas de tráfego internas ao Pará e entre zonas do Pará com o restante do Brasil. Nesta segunda, o objetivo é saber o quanto as trocas geradas pelo Estado do Pará causam de impacto na rede do Brasil. Os impactos gerados pelos projetos na configuração inicial da carteira estão mostrados no Anexo 2. Continuando o processo, mudaram-se as características e custos dos projetos (conforme mostrado no próximo item) e obtiveram-se os resultados mostrados nas fichas que lhe seguem.

¹ Para efeito de análise, dado que alguns projetos não a permitiam, eles foram agrupados nos vetores abaixo:

- Vetor A – Belém: PA 151; A 167; PA 256; PA 258; PA 368; PA 108 e PA 308; Região de Integração Caetés; Região de Integração Guamá; Região de Integração Capim; Região de Integração Marajó.
- Vetor B – Marabá: PA 279; BR 235; PA 477; PA 222 e PA 158; Região de Integração Carajás; Região de Integração Araguaia.
- Vetor C – Santarém: PA 370; PA 192, PA 260 e PA 265; PA 257; Hidrovia do Rio Amazonas; Hidrovia do Rio Xingu.

1.2 CONFORMAÇÃO FINAL DA CARTEIRA DE PROJETOS

As modificações e acréscimos feitos na Carteira Inicial de Projetos, conferiram-lhe a seguinte conformação final:

Projeto	Intervenção	Rodovia/Hidrovia	Trecho	Janela Inicial	Janela Final	Extensão	Referência CPInicial
PR1	Pavimentação	BR163	Santarém - Guaratã (MT)	0	0	988,81	
PR1	Pavimentação	PA443	Belterra - BR 163	0	0	35,00	
PR1	Pavimentação	PA433	Vila de Jaboti - BR 163	0	0	13,27	
PR1	Pavimentação	Transgarimpeira	Vila de Cuiú Cuiú - Entr. BR 163 (Novo Progresso)	0	0	178,82	
PR1	Pavimentação	PA445	Igarapé das Pedras - Moji dos Campos	0	0	40,90	
PR1	Manutenção Posterior	BR163	Santarém - Guaratã (MT)	3	4	988,81	
PR1	Manutenção Posterior	PA443	Belterra - BR 163	3	4	35,00	
PR1	Manutenção Posterior	PA433	Vila de Jaboti - BR 163	3	4	13,27	
PR1	Manutenção Posterior	Transgarimpeira	Vila de Cuiú Cuiú - Entr. BR 163 (Novo Progresso)	3	4	178,82	
PR1	Manutenção Posterior	PA445	Igarapé das Pedras - Moji dos Campos	3	4	40,90	
PR2	Implantação e Pavimentação	PA483	Entr. PA 150 (Acará) - Entr. PA 481 (Barcarena)	1	1	44,46	
PR2	Melhoramento e Readequação	BR155	Marabá - BR 230 (Redenção)	1	1	344,66	
PR2	Melhoramento e Readequação	BR158	Divisa PA - MT	1	1	288,88	
PR2	Melhoramento e Readequação	PA475	PA 252 (Mojú) - PA 150 (Tailândia)	1	1	41,16	
PR2	Melhoramento e Readequação	PA151	Barcarena - Entr. PA 252 (Abaetetuba)	1	1	33,55	
PR2	Melhoramento e Readequação	PA150	Marabá - Entr. PA 256 (Tailândia)	1	1	349,72	
PR2	Melhoramento e Readequação	PA252	Entr. PA 475 (Mojú) - Entr. PA 151 (Abaetetuba)	1	1	37,98	
PR2	Melhoramento e Readequação	PA263	BR 422 (Tucuruí) - PA 150 (Goianésia do Pará)	1	1	71,04	
PR2	Melhoramento e Readequação	BR230	Marabá - BR153 (São Domingos do Araguaia)	1	1	55,72	PR7
PR2	Melhoramento e Pavimentação	PA481	Entr. PA 451 - Entr. PA 151 (Barcarena)	1	1	7,56	PR24
PR2	Faixa Adicional	PA252	Entr. PA 150 (Acará) - Entr. PA 475 (Mojú)	5	5	63,66	PR24
PR2	Faixa Adicional	PA150	Entr. PA 483 (Alça Viária)- Entr. PA 252 (Acará)	5	5	39,12	PR24
PR2	Faixa Adicional	BR155	Marabá - Eldorado dos Carajás	4	4	93,31	
PR2	Faixa Adicional	PA150	Alça Viária (PA 242 - PA 483)	1	1	42,98	
PR2	Faixa Adicional	PA150	Goianésia do Pará	5	5	32,90	
PR2	Concessão	PA151	Entr. PA 483 (Barcarena) - Entr. PA 252 (Abaetetuba)	1	1	21,08	PR30
PR2	Concessão	BR155	Marabá - BR 230 (Redenção)	1	1	344,66	
PR2	Concessão	PA483	Entr. PA 150 (Acará) - Entr. PA 481 (Barcarena)	1	1	44,46	
PR2	Concessão	PA150	Marabá - Entr. PA 256 (Tailândia)	1	1	349,72	
PR2	Concessão	PA263	BR 422 (Tucuruí) - PA 150 (Goianésia do Pará)	1	1	71,04	
PR2	Concessão	PA475	PA 252 (Mojú) - PA 150 (Tailândia)	1	1	41,16	
PR2	Concessão	BR153	São Domingos do Araguaia - São Geraldo do Araguaia	1	1	110,14	PR30
PR2	Concessão	BR230	Marabá - BR153 (São Domingos do Araguaia)	1	1	55,72	PR7

PR2	Concessão	BR422	Tucuruí - Entr. PA 263	1	1	8,00	PR30
PR2	Concessão	PA150	Entr. PA 483 (Alça Viária)- Entr. PA 252 (Acará)	5	5	39,12	PR24
PR2	Concessão	PA275	Divisa Parauapebas/Curionópolis - BR 155 (Eldorado dos Carajás)	1	1	36,83	PR30
PR2	Concessão	PA252	Entr. PA 150 (Acará) - Entr. PA 475 (Mojú)	5	5	63,66	PR24
PR2	Concessão	PA447	Entr. PA 287 (Conceição do Araguaia) - Divisa PA/TO	1	1	6,95	PR30
PR2	Concessão	BR158	Divisa PA - MT	1	1	288,88	
PR2	Concessão	PA481	Entr. PA 483 - Entr. PA 451 (Barcarena)	1	1	7,56	PR24
PR3	Implantação e Pavimentação	PA192	Itaituba - PA 257 (Juruti)	1	1	220,80	
PR3	Implantação e Pavimentação	PA370	Hidrelétrica de Curuauna - Uruará	1	1	159,15	
PR4	Implantação e Pavimentação	PA151	Baião - Breu Branco	1	1	150,45	
PR5	Implantação e Pavimentação	PA265	Itaituba - Divisa PA/AM	2	2	121,17	
PR5	Implantação e Pavimentação	PA260	PA 192 (Juruti) - Divisa PA/AM	4	4	50,71	
PR6	Implantação e Pavimentação	PA167	Senador José Porfírio - Gurupá	2	2	158,47	
PR6	Melhoramento e Pavimentação	PA167	Senador José Porfírio - BR230 (Anapu)	2	2	86,20	
PR7	Manutenção	BR230	Rurópolis - Altamira	4	5	340,46	
PR7	Manutenção	BR230	Novo Repartimento - Marabá	4	5	184,50	
PR7	Manutenção	BR230	São João do Araguaia - Araguaatins	4	5	75,00	
PR7	Melhoramento e Pavimentação	BR230	Divisa PA/AM - Marabá	1	1	1.274,96	
PR7	Melhoramento e Pavimentação	BR230	São João do Araguaia - Araguaatins	1	1	75,00	
PR8	Implantação e Pavimentação	PA279	Xinguará - Rio Araguaia	2	2	83,62	
PR9	Implantação e Pavimentação	PA108	Entr. PA 256 (Paragominas) - Entr. PA 252 (Nova Esperança do Piriá)	1	1	94,98	
PR9	Implantação e Pavimentação	PA252	Mãe do Rio - Rio Gurupi	1	1	142,85	
PR9	Implantação e Pavimentação	PA256	BR 010 (Paragominas) - PA 108 (Paragominas)	1	1	74,68	
PR9	Implantação e Pavimentação	PA256	Mocajuba - PA 150 (Tailândia)	1	1	78,88	
PR9	Melhoramento e Pavimentação	PA256	PA 150 (Tailândia)- Rio Capim	1	1	161,15	
PR10	Faixa Adicional	BR163	Rio Paru do Oeste - Cuminá	4	4	10,10	
PR10	Faixa Adicional	BR163	PA 254 (Oriximiná) - Rio Paru do Oeste	3	3	20,69	
PR10	Faixa Adicional	PA254	Entr. PA 439 (Oriximiná) - Entr. PA 437 (Óbidos)	5	5	43,23	
PR10	Faixa Adicional	PA437	Óbidos - PA 254	5	5	12,14	
PR10	Faixa Adicional	PA439	Oriximiná - PA 254	3	3	28,36	
PR10	Melhoramento e Pavimentação	BR163	Alenquer - PA154	1	1	25,31	
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA254	Divisa PA/AM - Divisa PA/AP	1	1	596,79	
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA419	Praia - PA 254	1	1	35,27	
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA423	Monte Alegre - PA 254	1	1	34,74	
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA429	Curuá - PA 254	1	1	64,55	
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA437	Óbidos - Rio Amazonas	1	1	3,96	
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA441	Terra Santa - PA 254	1	1	21,00	
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA473	Almeirim - Divisa PA/AP	1	1	92,43	
PR10	Manutenção	BR163	PA 254 (Oriximiná) - Cuminá	1	5	30,80	

PR11	Melhoramento e Pavimentação	PA257	Juruti - Santarém	4	4	150,53	
PR12	Implantação e Pavimentação	PA258	BR 230 (Prox Vitória do Xingu) - Baião	3	3	212,03	
PR13	Implantação e Pavimentação	PA368	BR 422 (Oeiras do Pará) - Sede Município de Portel	3	3	145,25	
PR14	Implantação e Pavimentação	BR235	BR 163 (Novo Progresso) - BR 158 (Santa Maria das Barreiras)	5	5	491,52	
PR15	Implantação e Pavimentação	BR222	Marabá - Prox. a Parauapebas	1	1	233,78	
PR15	Melhoramento e Pavimentação	PA477	São Geraldo do Araguaia - Vila Gogo da Onça	1	1	111,36	
PR16	Melhoramento e Pavimentação	PA108	Bragança - BR 316 (Viseu)	2	2	82,40	
PR17	Implantação e Pavimentação	BR158	Trecho planejado BR 222 - PA 279 (Ourilândia do Norte)	5	5	155,73	
PR21/22	Melhoramento e Pavimentação	BR322	Bonito - PA 436	1	1	12,81	
PR21/22	Melhoramento e Pavimentação	PA242	Igarapé Acu - Nova Timboteua	1	1	32,99	
PR21/22	Melhoramento e Pavimentação	PA308	Bragança - Viseu	3	3	118,89	
PR21/22	Melhoramento e Pavimentação	PA380	Bonito - BR 316 (Nova Timboteua)	1	1	11,87	
PR23	Melhoramento e Pavimentação	PA125	Paragominas - Ulianópolis	1	1	108,86	
PR23	Melhoramento e Pavimentação	PA251	Orém - São Miguel do Guamá	1	1	42,10	
PR23	Melhoramento e Restauração	PA253	Irituia - Capitão Poco	1	1	53,49	
PR24	Implantação e Pavimentação	PA379	Oeiras do Pará - PA 368	1	1	56,27	
PR24	Melhoramento e Pavimentação	PA407	PA 151 (Igarapé-Miri) - Vila Maiuatá	1	1	16,41	
PR24	Melhoramento e Pavimentação	PA467	PA 151 (Igarapé-Miri) - Curuçambaba	1	1	18,76	
PR24	Melhoramento e Pavimentação	PA469	PA 151 (Igarapé-Miri) - Carapajó	1	1	14,31	
PR24	Melhoramento e Pavimentação	PA471	PA 151 (Cametá) - Vila do Carmo	1	1	8,94	
PR24	Multivias	PA252	Abaetetuba - Entr. PA 409	2	2	3,95	
PR24	Multivias	PA403	Entr. PA 481 - Entr. PA 409 (Abaetetuba)	3	3	1,09	
PR24	Multivias	PA409	Entr. PA 403 - Entr. PA 252 (Abaetetuba)	3	3	16,28	
PR24	Multivias	PA481	Entr. PA 451 (Barcarena) - Entr. PA 403 (Abaetetuba)	3	3	15,86	
PR25	Melhoramento e Pavimentação	BR230	Brejo do Grande Araguaia - Palestina do Pará	1	1	6,75	
PR25	Melhoramento e Pavimentação	PA405	São João do Araguaia - BR 230 (São Domingos do Araguaia)	1	1	13,14	
PR26	Implantação e Pavimentação	BR235	BR 158 - PA 463 (Santa Maria das Barreiras)	1	1	79,49	
PR26	Melhoramento e Pavimentação	PA287	BR 158 (Redenção) - Cumarú do Norte	1	1	187,43	
PR26	Melhoramento e Pavimentação	PA327	PA 287 (Conceição do Araguaia) - Santa Maria das Barreiras	1	1	100,72	
PR26	Melhoramento e Pavimentação	PA449	Floresta do Araguaia - Conceição do Araguaia	1	1	111,94	
PR26	Manutenção	BR235	BR 158 - PA 463 (Santa Maria das Barreiras)	1	1	79,49	
PR27	Implantação e Pavimentação	BR417	Afuá - Ponta Pedras	3	3	238,59	
PR27	Implantação e Pavimentação	PA157	Currallinho - Santa Cruz do Ararí	1	1	148,51	
PR27	Implantação e Pavimentação	PA159	Chaves - BR 417 (Anajás)	1	1	54,05	
PR27	Implantação e Pavimentação	PA159	BR 417 (Anajás) - Breves	1	1	98,49	
PR27	Implantação e Pavimentação	PA392	PA157 (Ponta de Pedras) - Cachoeira do Ararí	1	1	75,61	
PR28	Melhoramento e Pavimentação	BR222	Entr. PA 150 (Marabá) - Entr. BR 010 (Dom Eliseu)	1	1	207,04	PR15
PR28	Faixa Adicional	BR010	Ulianópolis - Paragominas	5	5	83,26	
PR28	Faixa Adicional	BR010	Santa Maria do Pará - Mãe do Rio	5	5	92,84	

PR28	Faixa Adicional	BR010	Itinga - Dom Eliseu	5	5	17,49	
PR28	Concessão	BR222	Entr. PA 150 (Marabá) - Entr. BR 010 (Dom Eliseu)	1	1	207,04	PR15
PR28	Concessão	BR010	Divisa MA/PA - Entr. com a BR 316 (Santa Maria do Pará)	1	1	354,96	
PR29	Faixa Adicional	BR316	PA 127 (São Francisco do Pará) - Capanema	3	3	61,88	
PR29	Multivias	BR316	Castanhal - PA 127 (São Francisco do Pará)	1	1	25,09	
PR29	Concessão	BR316	Belém - Divisa PA/MA	1	1	330,63	
PR29	Concessão	PA416	Trecho entre a BR 316 (Santa Isabel do Pará)	1	1	6,96	PR30
PR30	Manutenção	BR308	Capanema - Bragança	1	2	52,84	
PR30	Manutenção	BR422	Tucuruí - Novo Repartimento	1	1	62,33	
PR30	Manutenção	PA320	Castanhal - São Francisco do Pará	4	5	19,83	
PR30	Manutenção	PA124	Capitão Poco	1	2	1,23	
PR30	Manutenção	PA124	Entr. PA 322 - Entr. PA 251	4	5	31,47	
PR30	Manutenção	PA127	Entr. PA 424 - Entr. PA395	2	3	10,98	
PR30	Manutenção	PA136	Marapanim - Entr. PA 460	2	3	73,96	
PR30	Manutenção	PA140	Concordia do Pará - PA 451	2	3	40,20	
PR30	Manutenção	PA140	Bujar - PA 252	2	5	58,32	
PR30	Manutenção	PA140	São Caetano de Odivelas - Entr. PA 238	5	5	31,06	
PR30	Manutenção	PA140	Santa Isabel do Pará - Bujaru	3	4	40,42	
PR30	Manutenção	PA151	Entr. PA 252 - Mocajuba	1	5	124,02	
PR30	Manutenção	PA154	Salvaterra	2	3	2,87	
PR30	Manutenção	PA220	São João do Capanema	1	2	2,33	
PR30	Manutenção	PA234	Nova Timboteua - PA 242	2	5	2,07	
PR30	Manutenção	PA234	PA 380 - PA 242	4	5	5,77	
PR30	Manutenção	PA234	PA 380 - BR 316	4	4	12,85	
PR30	Manutenção	PA242	Capanema - Nova Timboteua	2	5	25,10	
PR30	Manutenção	PA242	São Francisco do Pará - Igarapé-Açu	4	5	23,22	
PR30	Manutenção	PA252	PA 409 - PA 151 (Abaetetuba)	2	3	9,97	
PR30	Manutenção	PA252	PA 140 (Concordia do Pará) - BR 010 (Mãe do Rio)	3	4	55,12	
PR30	Manutenção	PA252	Acará - PA 150	3	3	14,37	
PR30	Manutenção	PA258	Baião - PA 422	1	1	12,04	
PR30	Manutenção	PA279	Tucumá - Xinguará	3	4	157,87	
PR30	Manutenção	PA368	Melgaço - Portel	1	2	20,27	
PR30	Manutenção	PA370	Satarém - PA 431	3	4	31,28	
PR30	Manutenção	PA375	Prox. a PA 136	1	2	2,21	
PR30	Manutenção	PA380	PA 324 - BR 316	1	2	7,78	
PR30	Manutenção	PA396	PA 392 - Cachoeira do Arari	1	2	2,00	
PR30	Manutenção	PA411	Santana do Araguaia - PA 463	1	2	4,91	
PR30	Manutenção	PA420	Inhangapi - PA 136	4	5	4,56	
PR30	Manutenção	PA430	Mocooca	1	2	4,13	

PR30	Manutenção	PA436	PA 124 - BR 316	4	5	8,15
PR30	Manutenção	PA442	PA 124 - Maracanã	1	2	22,68
PR30	Manutenção	PA451	Entr. PA 140 - Entr. PA 256	2	3	24,94
PR30	Manutenção	PA459	São Geraldo do Araguaia - Brejo do Araguaia	1	2	68,11
PR30	Manutenção	PA460	Inhangapi	1	2	9,11
PR30	Manutenção	PA462	BR 308 - Augusto Corrêa	1	2	23,32
PR30	Manutenção	PA481	Baia do Guarujá	1	2	9,27
PF1	Construção	Ferrovia Norte-Sul	Belém - Açailândia/MA	1	1	421,08
PH1	Construção da Eclusa		Tucuruí	1	1	
PH1	Construção de Terminais Hidroviários		Cametá, Tucuruí, Marabá e Conceição do Araguaia	1	1	
PH1	Derrocamento		Itupiranga	1	1	
PH1	Melhoria Navegabilidade	Rio Tocantins	Estreito - Marabá	1	1	435,57
PH2	Construção de Terminais Hidroviários		Goianésia do Pará, Paragominas, Ourém, São Miguel do Guamá, Inhangapi e Bujaru	2	2	
PH2	Melhoria Navegabilidade	Rio Capim	Goianésia do Pará - São Domingos do Capim	2	2	341,80
PH2	Melhoria Navegabilidade	Rio Guamá	Belém - Ourém	2	2	211,78
PH3	Construção de Terminais Hidroviários		Itaituba, Aveiro e Santarém	2	2	
PH3	Melhoria Navegabilidade	Rio Jurema	Vila de Jurema - Rio tapajós	2	2	441,72
PH4	Construção	Hidrovia do Marajó	Interligação dos rios Atua e Anajás	1	1	283,97
PH5	Construção Terminal Intermodal		Vitória o Xingu	1	1	
PH5	Melhoramento e Restauração	PA415	Vitória do Xingu - Altamira	1	1	42,78
PH6	Construção de Terminais Hidroviários		Juruti, Oriximiná e Óbidos	0	0	
PP1	Construção de Terminais Hidroviários		Porto de Espadarte	3	3	
PP1	Melhoramento de Terminais Hidroviários		Porto de Abaetetuba	0	0	
PP1	Melhoramento de Terminais Hidroviários		Porto de Vila do Conde, Porto de Belém e Porto de Outeiro	1	1	

As fichas a seguir mostram os impactos gerados por cada projeto individualmente:

Projeto Rodoviário 1: BR 163, Acessos e Transgarimpeira

Descrição: Pavimentação da BR 163, dos acessos PA 433 e PA 445 e da Transgarimpeira.

Objeto: Pavimentação da BR 163 (Guarantã/MT - Santarém)

Ext. (km): 988,8

Custo da obra (R\$ milhões): 1.700,0

Objeto: Pavimentação da Transgarimpeira (BR 163 - Vila de Mundico Coelho - Vila de Cuiú-Cuiú)

Ext. (km): 178,8

Custo da obra (R\$ milhões): 2,7

Objeto: Pavimentação de Acessos PA 433 (BR 163 - Vila de Jaboti), PA 443 (BR 163 - Belterra) e PA 445 (Mojuí dos Campos - Igarapé das Pedras)

Ext. (km): 119,1

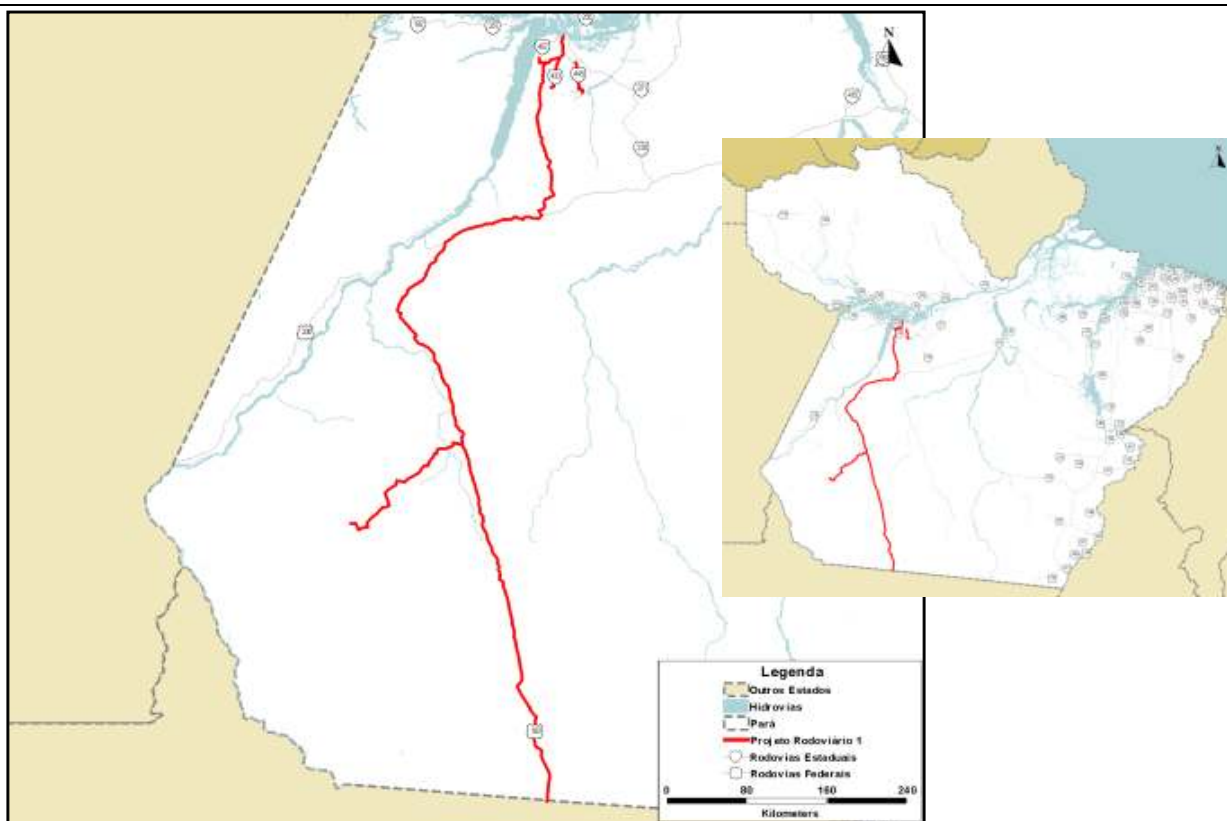
Custo da obra (R\$ milhões): 200,0

Objeto: Manutenção da BR163/PA433/PA445/ Transgarimpeira

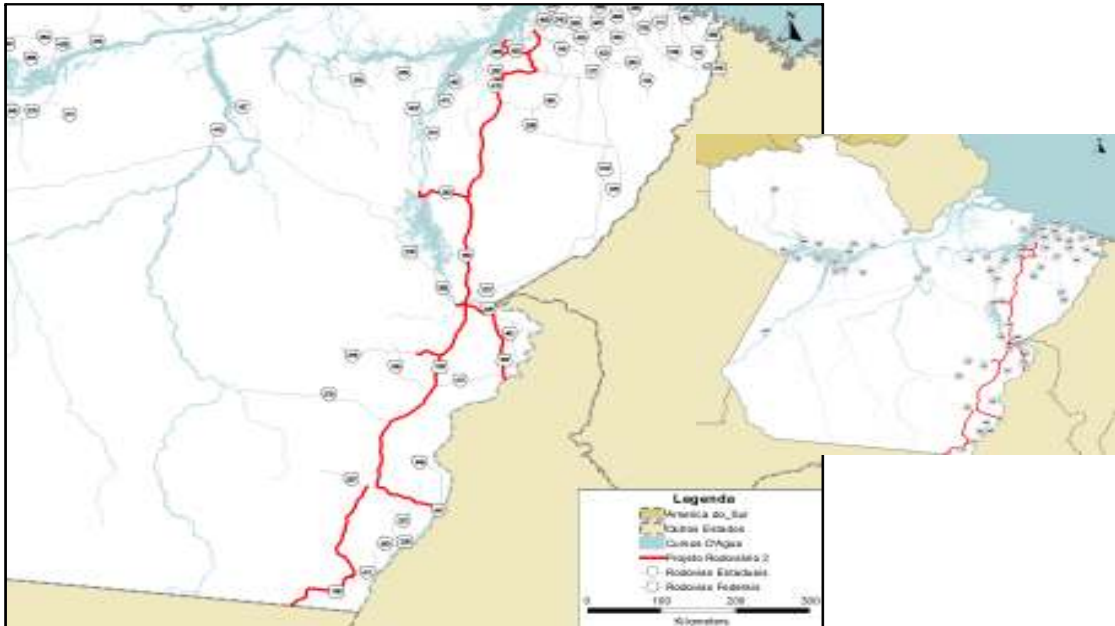
Ext. (km): 1256,8

Custo da obra (R\$ milhões): 200,0

Custo total da obra (R\$ milhões): 2.102,0



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	122,77	(1,34%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1911E+08	(0,18%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,7	0,96%
Tempo Médio (h)	16,9	16,6	(2,15%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,42	(0,77%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3505E+07	0,03%
Velocidade Média (km/h)	45,7	47,3	3,48%
Tempo Médio (h)	15,5	14,9	(3,52%)

Projeto Rodoviário 2: Corredor PA 150			
Descrição: Melhoria e Readequação do Corredor PA 150, PA 263, BR 230; Readequação e Reestruturação da Alça Viária; Construção de Faixas Adicionais; Posterior Concessão			
Objeto: Melhoria e Readequação do Corredor da PA 150 (BR 158 (Divisa PA/MT - Redenção), BR 155 (Marabá - BR 230 (Redenção)), PA 150 (Marabá - Entr. PA 256 (Tailândia)), PA 475 (PA 252 (Mojú) - PA 150 (Tailândia)), PA 252 (Entr. PA 475 (Mojú) - Entr. PA 151 (Abaetetuba)), PA 151 (Bacarena - Entr. PA 252 (Abaetetuba)), PA 483 (Porto de Vila do Conde)); Ext. (km): 1.265,6 Custo da obra (R\$ milhões): 2.500,0			
Objeto: Melhoria e Readequação da BR 230 (Marabá - BR153 (São Domingos do Araguaia)) Ext. (km): 55,7 Custo da obra (R\$ milhões): 44,0			
Objeto: Melhoria e Readequação da PA 263 (BR 422 - PA 150) Ext. (km): 71,0 Custo da obra (R\$ milhões): 56,1			
Objeto: Readequação e Reestruturação da Alça Viária (PA 483 (PA 481 - PA 150)/PA 150 (PA 483 - Marituba)) Ext. (km): 84,9 Custo da obra (R\$ milhões): 67,7			
Objeto: Construção de Faixas Adicionais PA 150 (PA 252 - PA 483); Alça Viária (PA 242 - PA 483); BR 155 (Eldorado dos Carajás - Marabá); PA 252 (PA 150 - PA 475); PA 150 (Goianésia do Pará) Ext. (km): 168,7 Custo da obra (R\$ milhões): 105,4			
Objeto: Concessão dos trechos BR 153 (São Domingos do Araguaia - São Geraldo do Araguaia), BR 155 (Marabá - BR 230 (Redenção)), BR 230 (Marabá - BR 153 (São Domingos do Araguaia)), BR 422 (Tucuruí - PA 263), PA 150, PA 151 (PA 252 (Abaetetuba) - PA 483 (Bacarena)), PA 252 (PA 475 - PA 150), PA 263 (BR 422 - PA 150), PA 275 (Divisa Parauapebas/Curionópolis - BR 155), PA 287 (Redenção - Conceição do Araguaia), PA 447 (PA 287 - Divisa PA/TO), PA 475 , PA 481 - (PA 483 - PA 451), PA 483 - (PA 481 - PA 150), BR 158 (Divisa PA/MT - Redenção) Ext. (km): 1.593,68			
Referências na Carteira Inicial: PR2, VETOR A, VETOR B, PR7			
Custo total da obra (R\$ milhões): 2.773,0			
			
Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR2	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	123,21	(0,99%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1843E+08	(0,34%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,4	0,36%
Tempo Médio (h)	16,9	16,8	(0,40%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR2	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	96,72	(2,49%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3704E+07	0,49%
Velocidade Média (km/h)	45,7	46,1	0,89%
Tempo Médio (h)	15,5	15,3	(0,87%)

Projeto Rodoviário 7: BR 230 e Transforlândia

Descrição: Melhoria e Pavimentação da BR 230 (Divisa PA/AM - Divisa PA/TO); Melhoria e Pavimentação do Acesso Transforlândia (Vila de Forlândia - BR 230). Trecho de Itaituba a Rurópolis comum com a BR163.

Objeto: Melhoria e Pavimentação da BR 230

Ext. (km): 1.409,40

Custo da obra (R\$ bilhões): 1,409

Objeto: Melhoria e Pavimentação da Transforlândia

Ext. (km): 51,6

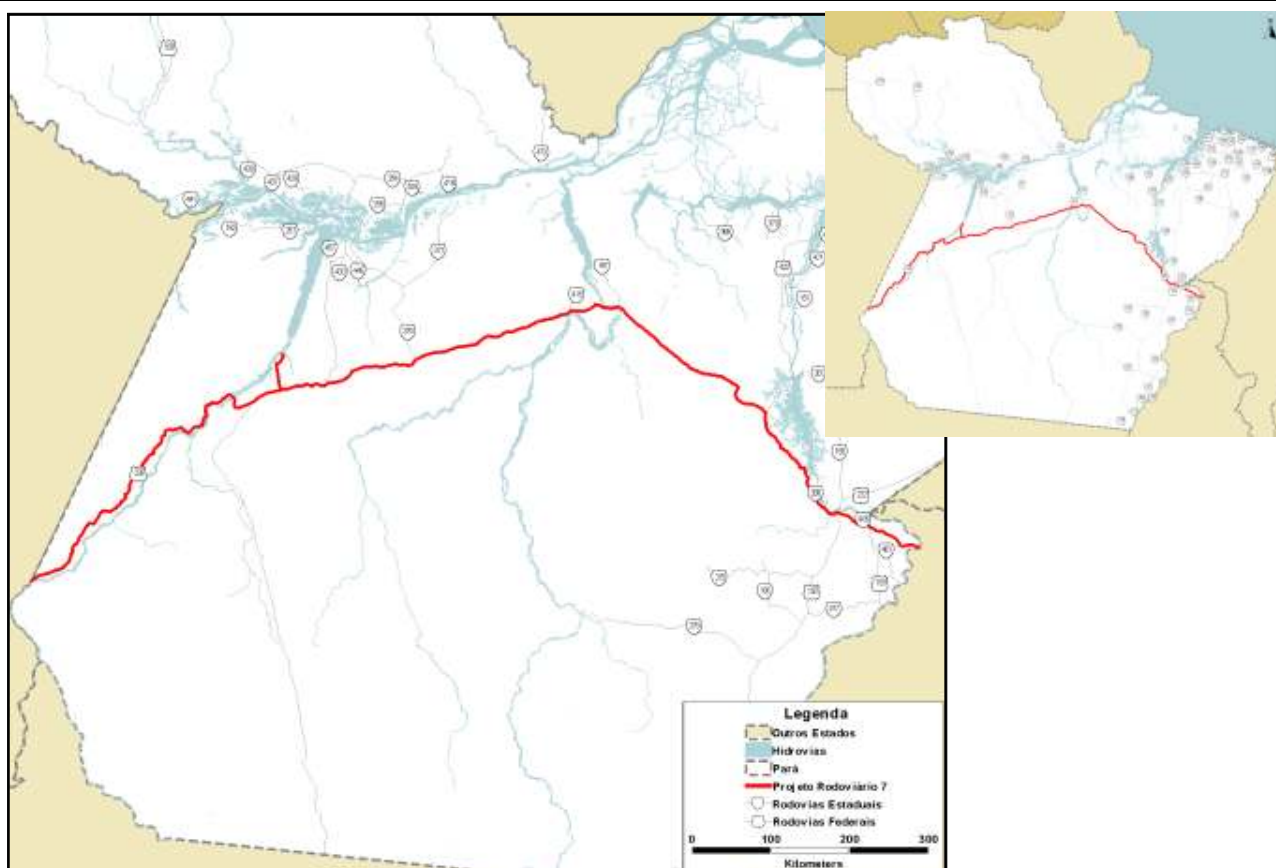
Custo da obra (R\$ milhões): 51,6

Objeto: Manutenção Posterior

Ext. (km): 603,87

Custo da obra (R\$ milhões): 120

Custo total da obra (R\$ bilhões): 1,58



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR7	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	121,48	(2,38%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1903E+08	(0,20%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	50,0	5,88%
Tempo Médio (h)	16,9	15,5	(8,65%)

Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR7	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	94,88	(4,34%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3370E+07	(0,28%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	58,0	26,88%
Tempo Médio (h)	15,5	12,2	(21,34%)

Projeto Rodoviário 10

Descrição: Melhoria e Pavimentação na BR 163, 254, PA 419, PA 423, PA 429, PA 437, PA 441, PA 473; Construção de Faixa Adicional na BR 163, PA 254, PA 437, PA 439; Manutenção BR 163.

Objeto: Melhoria e Pavimentação BR 163 (Alenquer - PA154), PA 254 (Divisa PA/AM - Divisa PA/AP), PA 419 (Prainha - PA 254), PA 423 (Monte Alegre - PA 254), PA 429 (Curuá - PA 254), PA 437 (Óbidos - Rio Amazonas), PA 441 (Terra Santa - PA 254), PA 473 (Almeirim - Divisa PA/AP)

Ext. (km): 874,0

Custo da obra (R\$ milhões): 551,4

Objeto: Construção de Faixa Adicional na BR 163 (Rio Paru do Oeste - Cuminá), BR 163 (PA 254 (Oriximiná) - Rio Paru do Oeste), PA 254 (Entr. PA 439 (Oriximiná) - Entr. PA 437 (Óbidos)), PA 437 (Óbidos - PA 254), PA 439 (Oriximiná - PA 254)

Ext. (km): 114,5

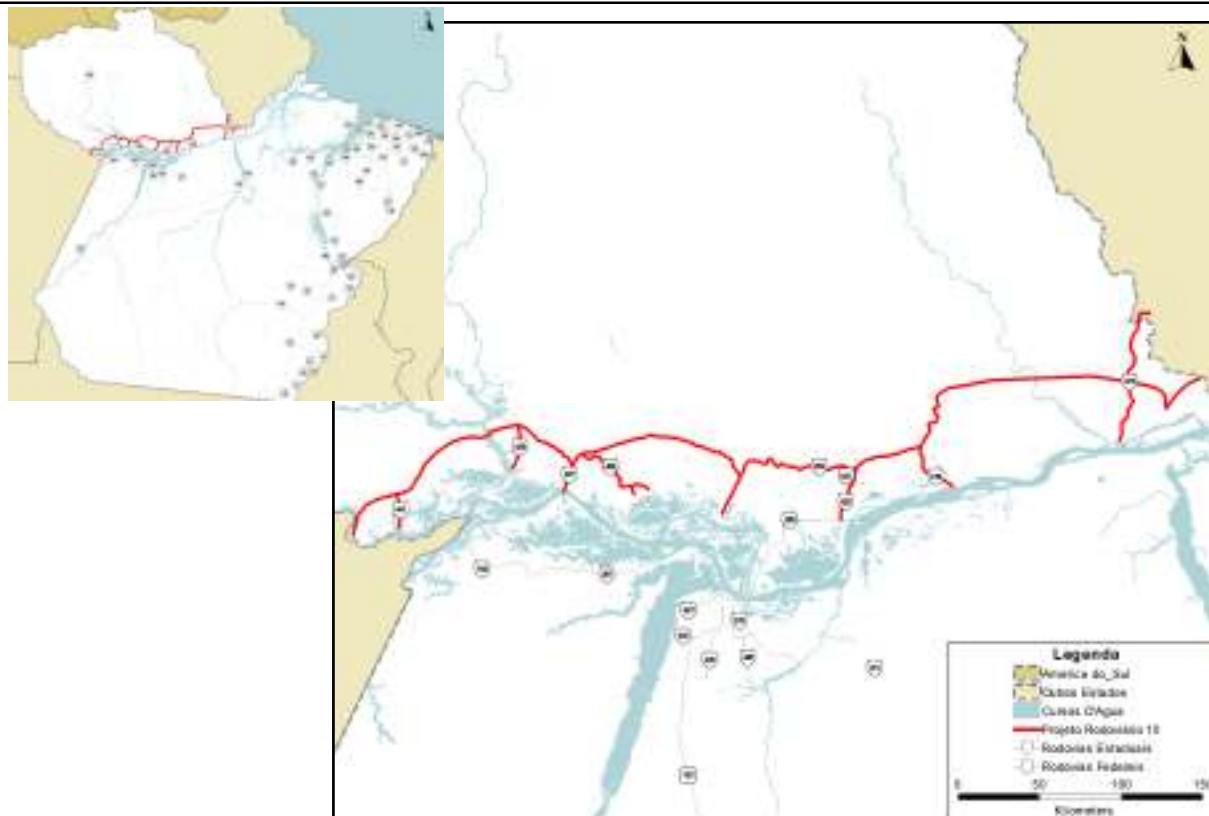
Custo da obra (R\$ milhões): 71,9

Objeto: Manutenção BR 163 (PA 254 (Oriximiná) - Cuminá)

Ext. (km): 30,8

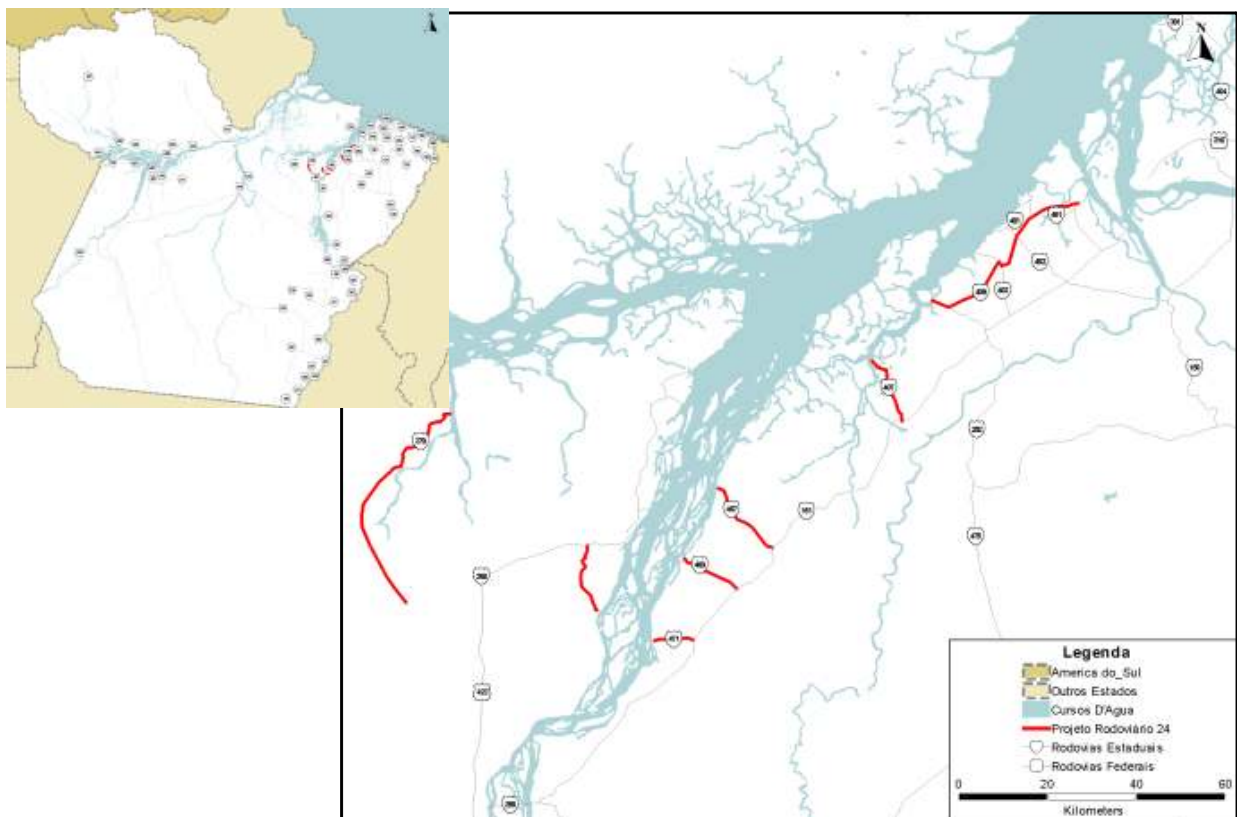
Custo da obra (R\$ milhões): 30,8

Custo total da obra (R\$ milhões): 654,1

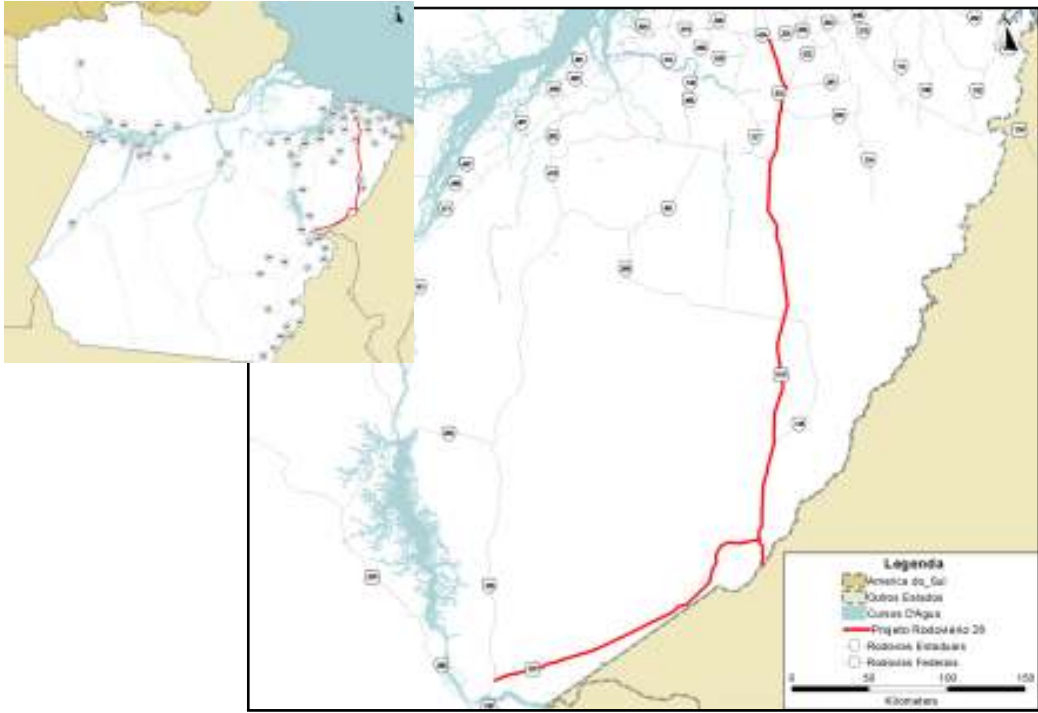


Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR10	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,12	(0,26%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1986E+08	0,00%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,4	0,41%
Tempo Médio (h)	16,9	16,7	(1,00%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR10	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,27	(0,92%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3493E+07	0,00%
Velocidade Média (km/h)	45,7	46,3	1,41%
Tempo Médio (h)	15,5	15,2	(1,64%)

Projeto Rodoviário 24	
Descrição:	Implantação e Pavimentação PA 379; Melhoramento e Pavimentação da PA 407, PA 467, PA 469, PA 471; Construção de Multivias nas PA 252, PA 403, PA 409, PA 481
Objeto: Implantação e Pavimentação da PA379 (Oeiras do Pará - PA 368)	
Ext. (km):	56,3
Custo da obra (R\$ milhões):	32,6
Objeto: Melhoramento e Pavimentação da PA 407 (PA 151 (Igarapé-Miri) - Vila Maiuatá), PA 467 (PA 151 (Igarapé-Miri) - Curuçambaba), PA 469 (PA 151 (Igarapé-Miri) - Carapajó), PA 471 (PA 151 (Cametá) - Vila do Carmo)	
Ext. (km):	51,6
Custo da obra (R\$ milhões):	51,6
Objeto: Construção de Multivias na PA 252 (Abaetetuba - Entr. PA 409), PA 403 (Entr. PA 481 - Entr. PA 409 (Abaetetuba)), PA 409 (Entr. PA 403 - Entr. PA 252 (Abaetetuba)), PA 481 (Entr. PA 451 (Barcarena) - Entr. PA 403 (Abaetetuba))	
Ext. (km):	37,2
Custo da obra (R\$ milhões):	37,2
Custo total da obra (R\$ milhões):	121,4



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR24	Varição (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,44	(0,00%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1990E+08	0,01%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	(0,00%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR24	Varição (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	99,18	(0,01%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3515E+07	0,05%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	(0,01%)

Projeto Rodoviário 28: BR 010			
Descrição: Melhoramento e Pavimentação BR 222; Restauração, Construção de Faixas Adicionais na BR 010; Posterior Concessão			
Objeto: Restauração da BR-010 (Divisa MA/PA - Entr. BR 316)			
Ext. (km): 361,3			
Custo da obra (R\$ milhões): 578,0			
Objeto: Melhoramento e Pavimentação BR 222 (PA 150 (Marabá) - BR 010 (Dom Eliseu))			
Ext. (km): 207,0			
Custo da obra (R\$ milhões): 162,0			
Objeto: Construção de Faixas Adicionais BR 010 (Entr. PA 252 - Santa Maria do Pará)			
Ext. (km): 92,8			
Custo da obra (R\$ milhões): 58,0			
Objeto: Construção de Faixas Adicionais BR 010 (Entradas para a PA 125)			
Ext. (km): 83,3			
Custo da obra (R\$ milhões): 51,9			
Objeto: Construção de Faixas Adicionais BR 010 (Itinga - Dom Eliseu)			
Ext. (km): 17,5			
Custo da obra (R\$ milhões): 11,2			
Objeto: Concessão BR-010 (Divisa MA/PA - Entr. BR 316), BR-222 (Entr. PA 150 (Marabá) - Entr. BR 010 (Dom Eliseu))			
Ext. (km): 562,0			
Referências na Carteira Inicial:			
VETOR B			
Custo total da obra (R\$ milhões): 861,1			
			
Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR28	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,13	(0,25%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1998E+08	0,03%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,06%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	(0,06%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR28	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,55	(0,64%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3477E+07	(0,03%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,8	0,15%
Tempo Médio (h)	15,5	15,4	(0,13%)

Projeto Rodoviário 29: BR 316

Descrição: Restauração, Construção de Faixas Adicionais, Construção de Multivia e Posterior Concessão BR 316

Objeto: Restauração da BR 316 (Belém - Divisa PA/MA)

Ext. (km): 323,0

Custo da obra (R\$ milhões): 521,6

Objeto: Construção de Faixas Adicionais BR 316 (Castanhal - Capanema)

Ext. (km): 61,9

Custo da obra (R\$ milhões): 38,6

Objeto: Construção de Multivia BR 316 (Castanhal - Santa Maria do Pará)

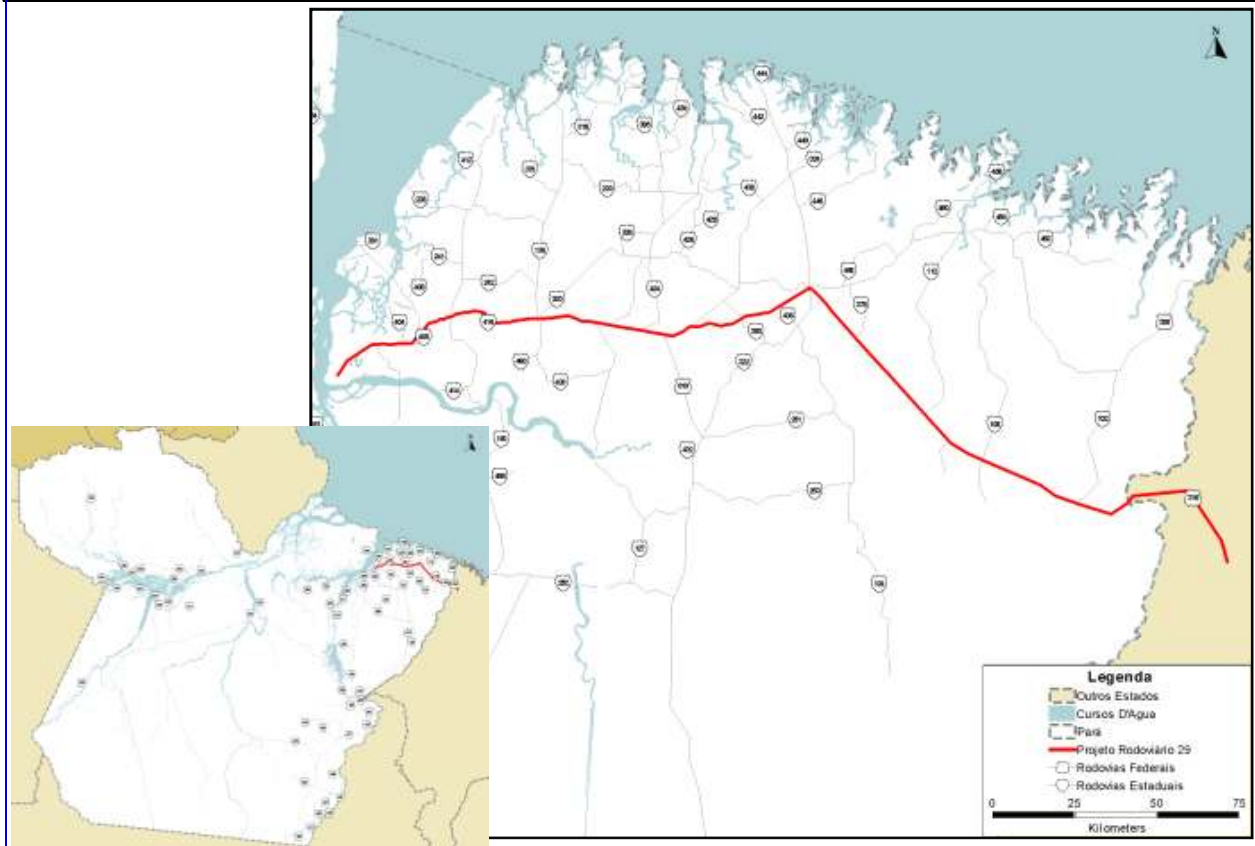
Ext. (km): 25,1

Custo da obra (R\$ milhões): 62,7

Concessão: BR 316 (Belém - Divisa PA/MA); PA416 (Trecho entre a BR 316 (Santa Isabel do Pará))

Ext. (km): 331

Custo total da obra (R\$ milhões): 622,9



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR29	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	113,20	(9,04%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,2872E+08	2,11%
Velocidade Média (km/h)	47,3	51,9	9,76%
Tempo Médio (h)	16,9	14,2	(15,85%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR29	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	82,48	(16,84%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,4385E+07	2,05%
Velocidade Média (km/h)	45,7	65,3	42,87%
Tempo Médio (h)	15,5	10,0	(35,37%)

Projeto Rodoviário 30

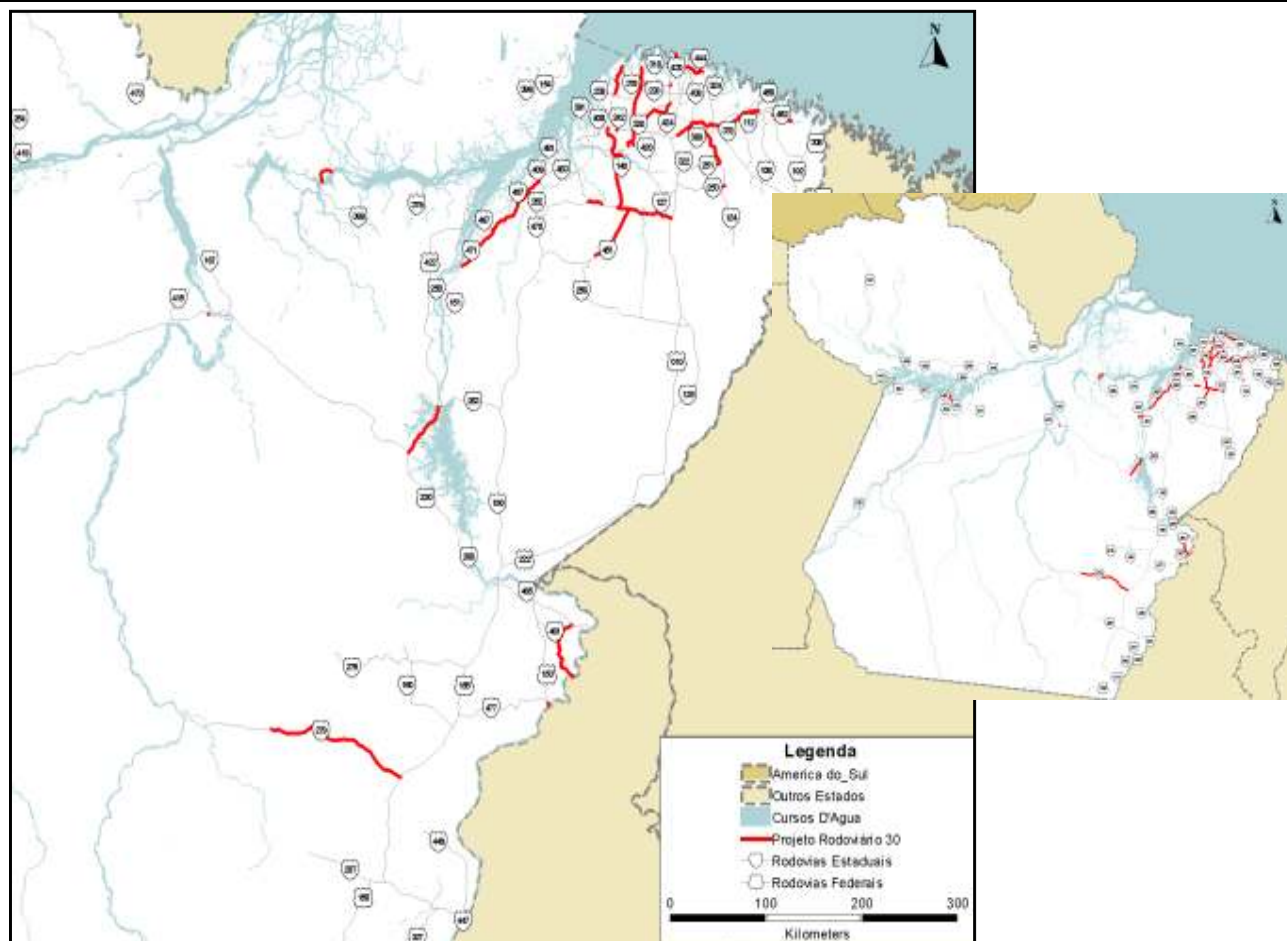
Descrição: Manutenção e Recuperação na BR 308, BR 422, PA 320, PA 124, PA 127, PA 136, PA 140, PA 151, PA 154, PA 220, PA 234, PA 242, PA 252, PA 258, PA 279, PA 368, PA 380, PA 396, PA 411, PA 420, PA 430, PA 436, PA442, PA 451, PA459, PA 460, PA 462, PA 481

Objeto: Manutenção e Recuperação de Vias

Ext. (km): 1.114,0

Custo da obra (R\$ milhões): 1.340,0

Custo total da obra (R\$ milhões): 1.340,0



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR30	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,39	(0,04%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1990E+08	0,01%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,6	0,82%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	(0,37%)

Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR30	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	99,07	(0,12%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3515E+07	0,05%
Velocidade Média (km/h)	45,7	47,2	3,27%
Tempo Médio (h)	15,5	15,3	(1,21%)

Projeto Hidroviário 1: Tocantins/Araguaia			
Descrição: Derrocamento (Itupiranga); Construção de Eclusa (Tucuruí); Melhoria das Condições de Navegabilidade (Estreito/MA - Marabá); Construção de Terminais Hidroviários			
Objeto: Derrocamento Itupiranga Custo da obra (R\$ milhões): 2,0			
Objeto: Construção de Eclusa de Tucuruí Custo da obra (R\$ milhões): 965,0			
Objeto: Melhoria das Condições de Navegabilidade Estreito/MA - Marabá Ext. (km): 435,5 Custo da obra (R\$ milhões): 870,0			
Objeto: Construção dos Terminais Hidroviários de Cametá, Tucuruí, Marabá e Conceição do Araguaia. Custo da obra (R\$ milhões): 0,08			
Custo total da obra (R\$ milhões): 1.837,0			
Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PH1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	118,58	(4,71%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,3002E+08	2,42%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	(0,02%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PH1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	88,96	(10,31%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,4443E+07	2,19%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,01%
Tempo Médio (h)	15,5	15,4	(0,06%)

Projeto Hidroviário 2: Guamá-Capim

Descrição: Melhoria das Condições de Navegabilidade (Goianésia - Ourém - Paragominas - São Miguel do Guamá - Inhangapi - Bujaru);
Construção de Terminais Hidroviários

Objeto: Melhoria das Condições de Navegabilidade Goianésia - Ourém - Paragominas - São Miguel do Guamá - Inhangapi - Bujaru

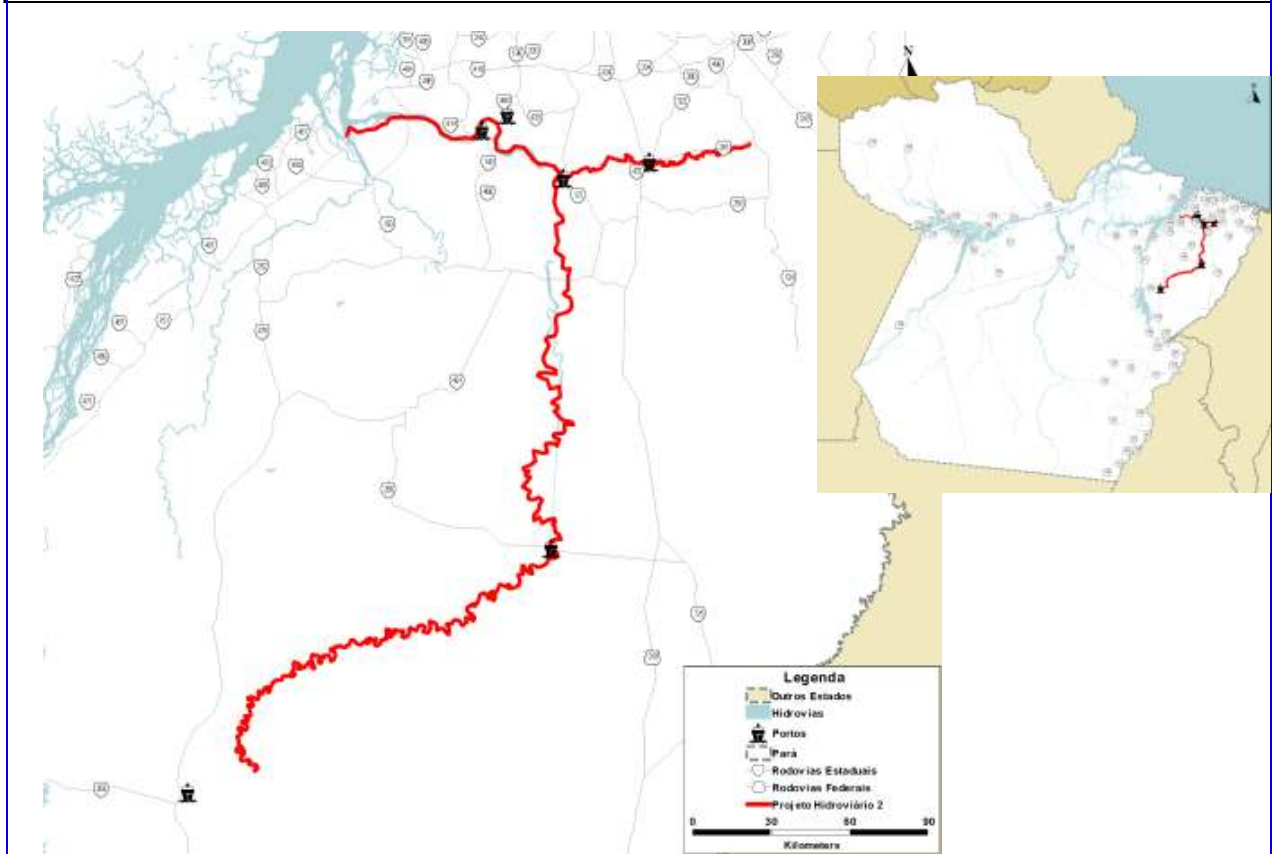
Ext. (km): 553,6

Custo da obra (R\$ milhão): 1,1

Objeto: Construção de Terminais Hidroviários de Goianésia, Paragominas, Ourém, São Miguel do Guamá, Inhangapi e Bujaru.

Custo da obra (R\$ mil): 10.000,0

Custo total da obra (R\$ milhão): 1,1



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PH2	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,22	(0,18%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,2005E+08	0,05%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	0,00%
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PH2	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,91	(0,28%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3498E+07	0,01%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	0,00%

Projeto Hidroviário 3: Tapajós-Teles Pires

Descrição: Construção de Vias Navegáveis (Juruena/MT - Rio Tapajós); Construção de Terminais Hidroviários

Objeto: Construção de Vias Navegáveis Juruena/MT - Rio Tapajós

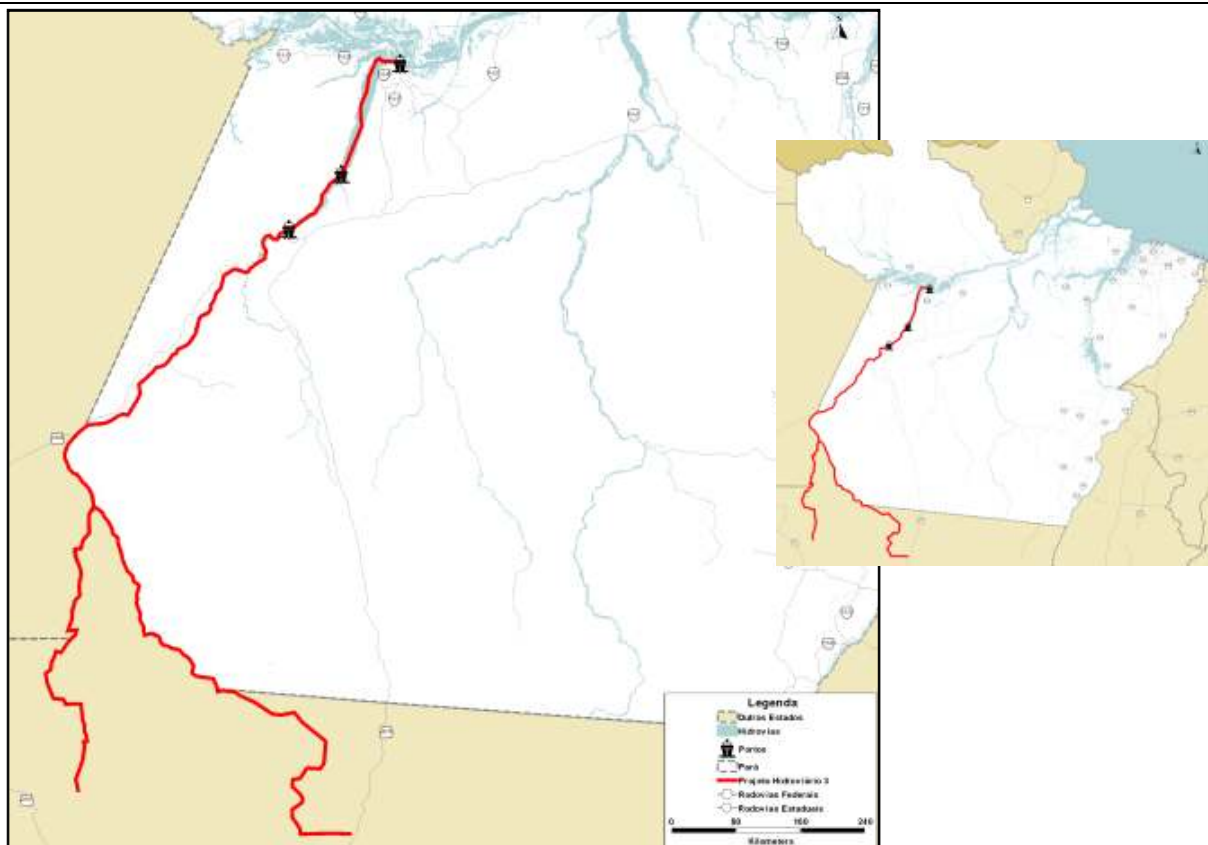
Ext. (km): 1.072,0

Custo da obra (R\$ milhões): 1.400,0

Objeto: Construção de Terminais Hidroviários de Itaitubam, Aveiro e Santarém

Custo da obra (R\$ milhões): 100,0

Custo total da obra (R\$ milhões): 1.500,0



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PH3	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,13	(0,25%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1969E+08	(0,04%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,2	(0,01%)
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	(0,01%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PH3	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,74	(0,45%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3492E+07	0,00%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	0,00%

Projeto Hidroviário 4: Marajó

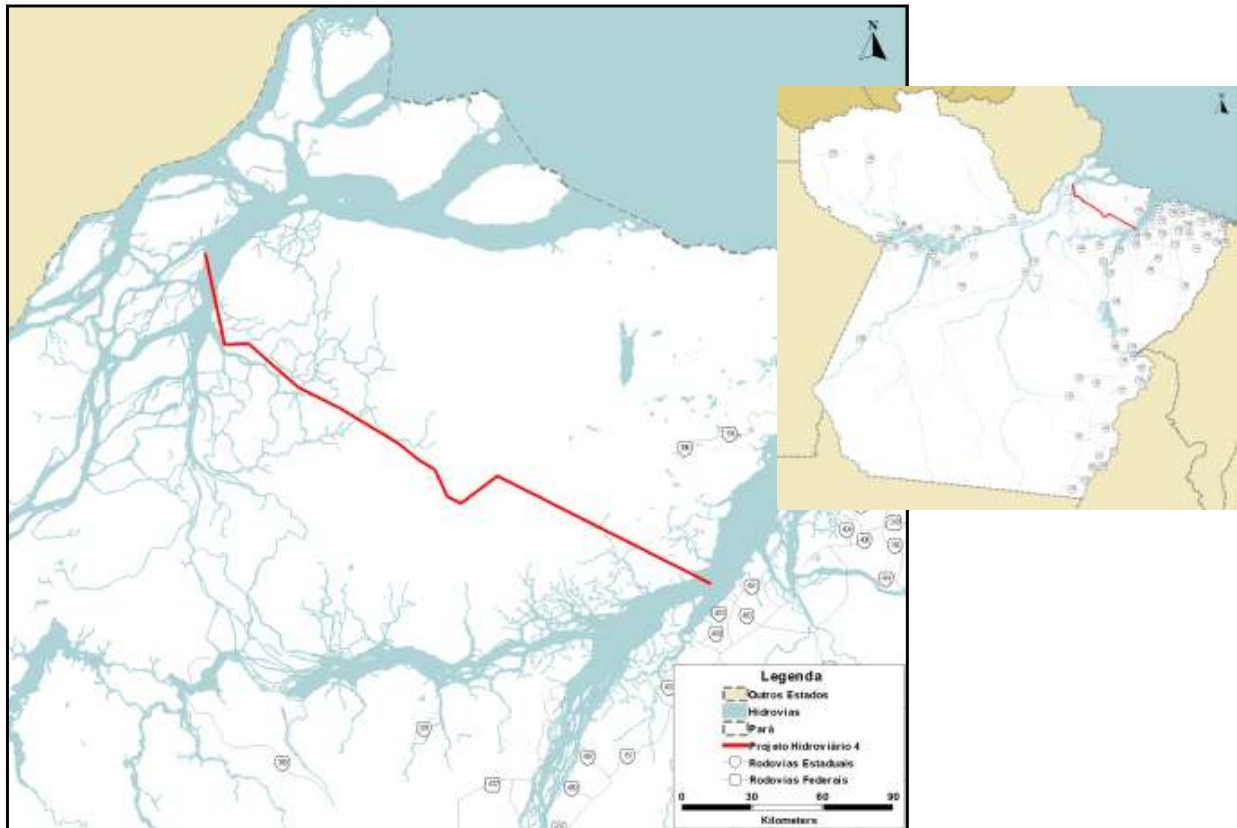
Descrição: Construção de Vias Navegáveis Hidrovia do Marajó

Objeto: Construção de Vias Navegáveis Hidrovia do Marajó (Interligação dos Rios Atua e Anajás)

Ext. (km): 283,0

Custo da obra (R\$ milhões): 38,7

Custo total da obra (R\$ milhões): 38,7



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PH4	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,39	(0,04%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1984E+08	(0,00%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	0,00%

Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PH4	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	99,18	0,00%
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3492E+07	0,00%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	0,00%

Projeto Portuário 1: Complexo Portuário de Belém

Descrição: Melhorias Portuárias nos Portos de Vila do Conde (Barcarena), Belém (Belém) e Outeiro (Ilha de Outeiro); Construção do Porto de Espadarte (Vila de Romana, Curuçá).

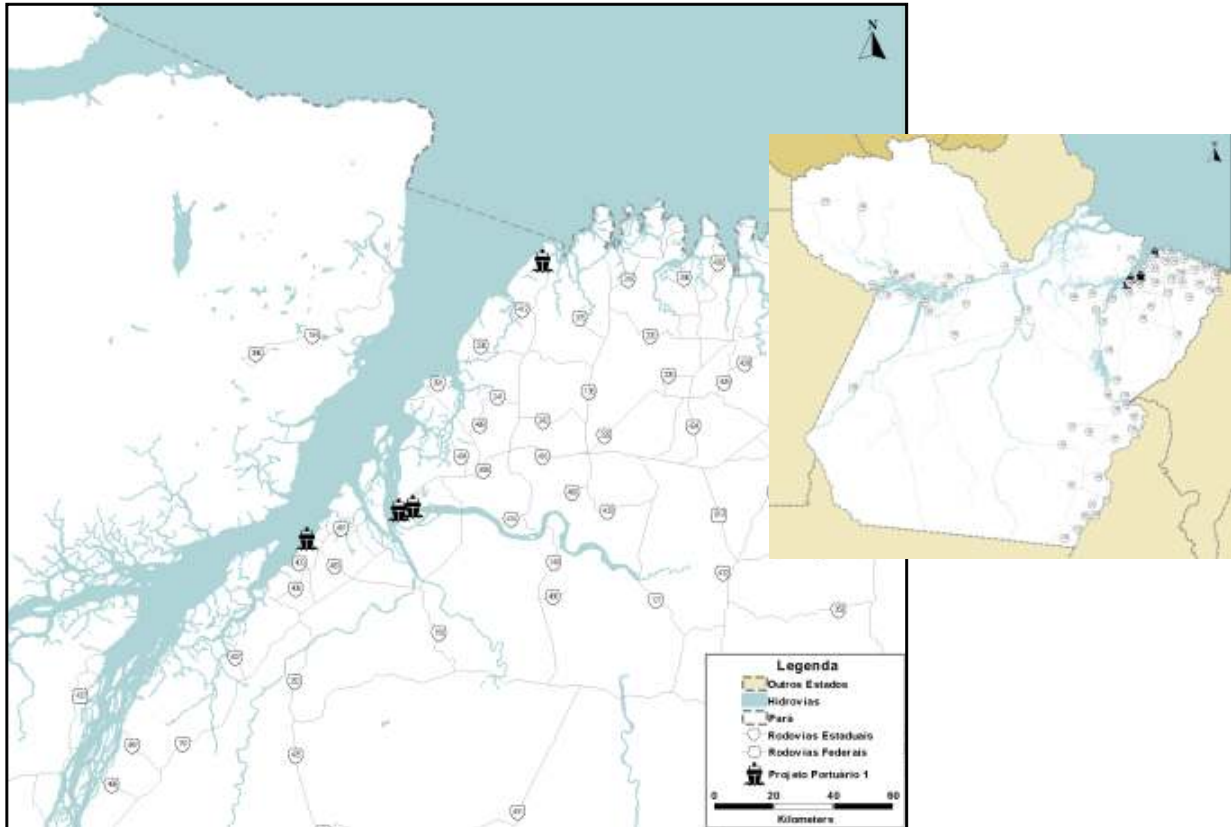
Objeto: Melhorias Portuárias nos Portos de Vila do Conde (Barcarena), Belém (Belém) e Outeiro (Ilha de Outeiro)

Custo da obra (R\$ milhões): 20,0

Objeto: Construção do Porto de Espadarte (Vila de Romana, Curuçá)

Custo da obra (R\$ milhões): 160,0

Custo total da obra (R\$ milhões): 180,0



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PP1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,00	(0,36%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1948E+08	(0,09%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,4	0,39%
Tempo Médio (h)	16,9	16,8	(0,82%)

Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PP1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,16	(1,03%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3785E+07	0,67%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	(0,00%)

Projeto Ferroviário 1: Ferrovia Norte-Sul

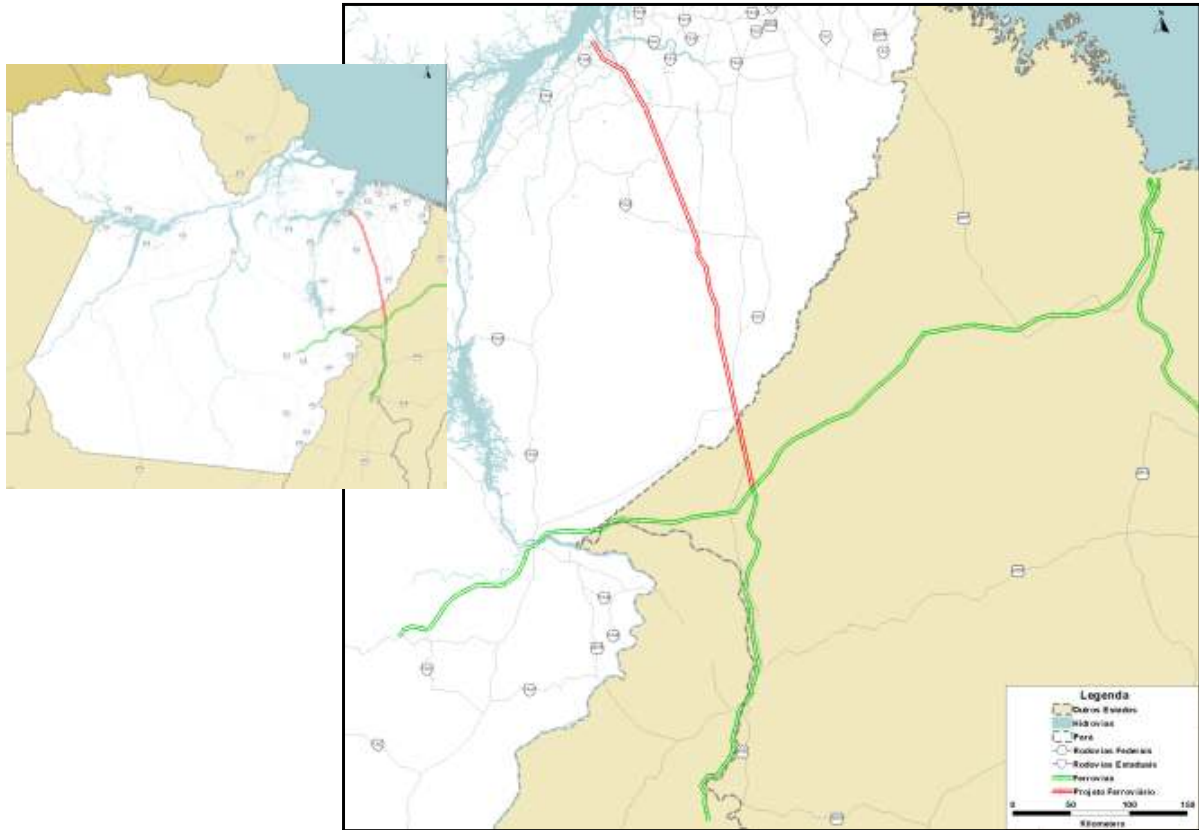
Descrição: Construção de Trecho Ferroviário

Objeto: Construção de Trecho Ferroviário (Belém - Açailândia/MA)

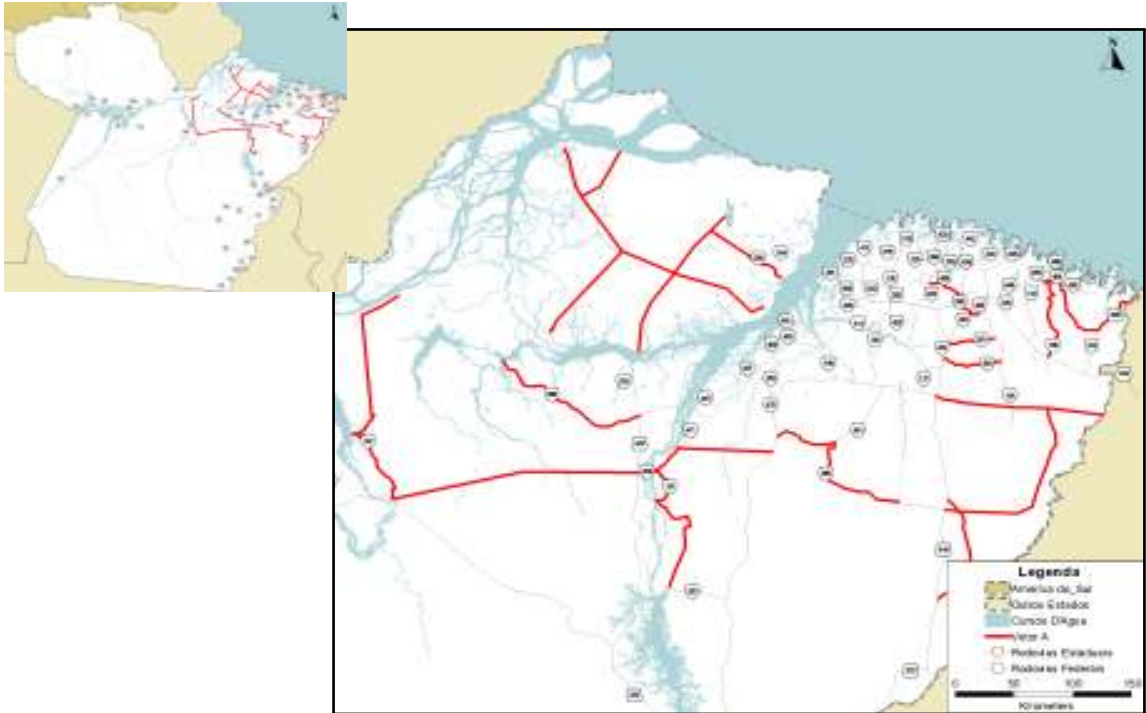
Ext. (km): 350,0

Custo da obra (R\$ milhões): 7.500,0

Custo total da obra (R\$ milhões): 7.500,0



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PF1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,44	0,00%
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1985E+08	0,00%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	0,00%
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PF1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	99,18	0,00%
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3492E+07	0,00%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	0,00%

Projeto Vetor A: Belém			
Implantação e Pavimentação das rodovias PA 417, PA 108, PA 151, PA 157, PA 159, PA 167, PA252, PA 256, Pa 258, PA 368, PA 392; Melhoria e Pavimentação das rodovias PA 308, PA 322, PA 108, PA 125, PA 167, PA 242, PA 251, PA 256 PA 380; Melhoria e Restauração da PA 253; Pavimentação da PA 151			
Objeto: Implantação e Pavimentação da PA 417(Afuá - Ponta Pedras), PA 108 (PA 256 (Paragominas) - PA 252 (Nova Esperança do Piria), PA 151 (Baiao - Breu Branco), PA 157 (Curralinho - Santa Cruz do Arari), PA 159 (Chaves - BR 417 (Anajás)), PA 167 (Senador José Porfírio - Gurupá), PA 252 (Mãe do Rio - Rio Gurupi), PA 256 (BR 010 (Paragominas) - PA 108 (Paragominas)), PA 258 (BR 230 (Prox Vitória do Xingu) - Baiao), PA 368 (BR 422 (Oeiras do Pará) - Sede Município de Portel), PA 392 (PA157 (Ponta de Pedras) - Cachoeira do Arari)			
Ext. (km): 1593,9			
Custo da obra (R\$ milhões): 925,2			
Objeto: Melhoria e Restauração PA 308 (Bragança - Viseu), PA 322 (Bonito - PA 436), PA 108 (Bragança - BR 316 (Viseu)), PA 125 (Paragominas - Ulianópolis), PA 167 (Senador José Porfírio - BR230 (Anapu)), PA 242 (Igarapé Acu - Nova Timboteua), PA 251 (Orém - São Miguel do Guamá), PA 256 (PA 150 (Tailândia)- Rio Capim), PA 380 (Bonito - BR 316 (Nova Timboteua))			
Ext. (km): 736,2			
Custo da obra (R\$ milhões): 464,5			
Objeto: Melhoria e Restauração PA 253 (Irituia - Capitão Poco)			
Ext. (km): 53,5			
Custo da obra (R\$ milhões): 33,6			
Objeto: Pavimentação PA 151 (Baiao - Breu Branco)			
Ext. (km): 31,5			
Custo da obra (R\$ milhões): 18,3			
Custo total da obra (R\$ milhões): 1.441,6			
			
Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PVA	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,06	(0,31%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1979E+08	(0,01%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	48,6	2,79%
Tempo Médio (h)	16,9	16,1	(4,68%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PVA	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,12	(1,07%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3377E+07	(0,27%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	51,7	13,06%
Tempo Médio (h)	15,5	13,3	(14,07%)

Projeto Vetor B: Marabá

Descrição: Implantação e Pavimentação da BR 155, BR 222, BR 235, PA 463 e PA 279; Melhoramento e Pavimentação da BR 230, PA 287, PA 327, PA 405, PA 449, PA 447; Manutenção da BR 235

Objeto: Implantação e Pavimentação BR 155 (Trecho planejado BR 222 - PA 279 (Ourilândia do Norte)), BR 222 (Marabá - Prox. a Parauapebas), BR 235 (BR 163 (Novo Progresso) - BR 158 (Santa Maria das Barreiras)), BR 235 (BR 158 - PA 463 (Santa Maria das Barreiras)) e PA 279 (Xinguará - Rio Araguaia)

Ext. (km): 1.044,2

Custo da obra (R\$ milhões): 820,1

Objeto: Melhoramento e Pavimentação da BR 230 (Brejo do Grande Araguaia - Palestina do Pará), PA 287 (BR 158 (Redenção) - Cumarú do Norte), PA 327 (PA 287 (Conceição do Araguaia) - Santa Maria das Barreiras), PA 405 (São João do Araguaia - BR 230 (São Domingos do Araguaia)), PA 449 (Floresta do Araguaia - Conceição do Araguaia), PA 447 (São Geraldo do Araguaia - Vila Gogo da Onça)

Ext. (km): 492,4

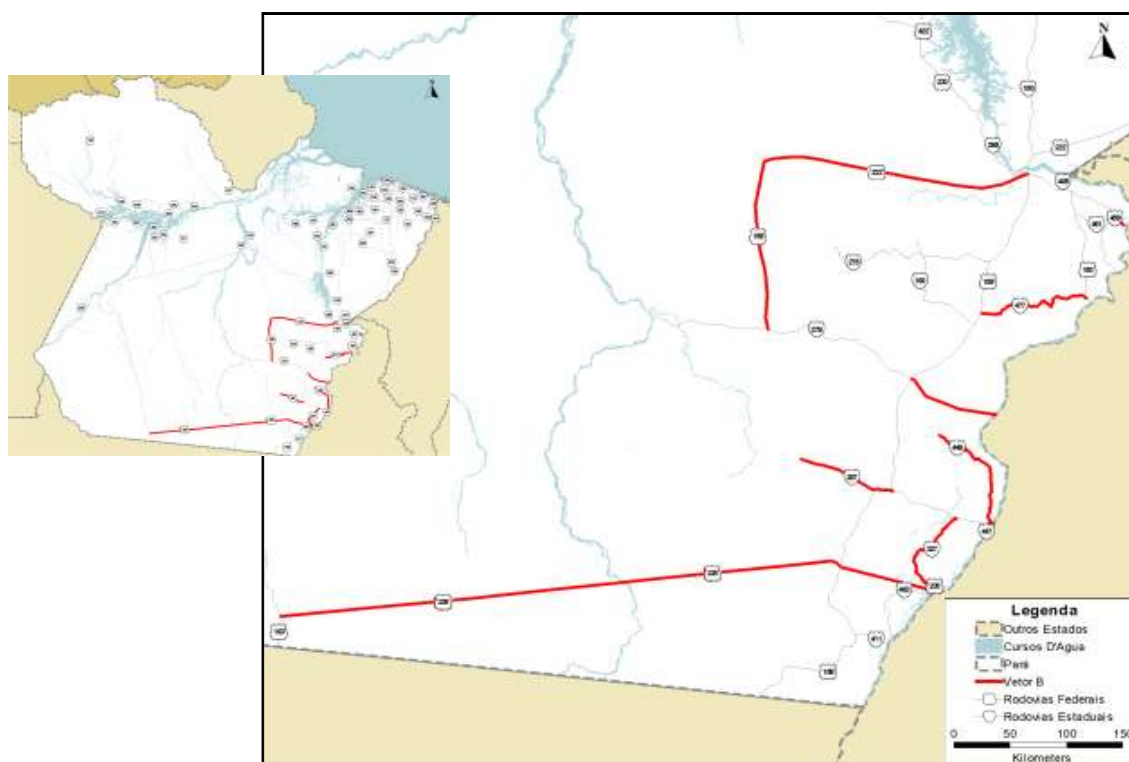
Custo da obra (R\$ milhões): 492,4

Objeto: Manutenção BR 235 (BR 158 - PA 463 (Santa Maria das Barreiras))

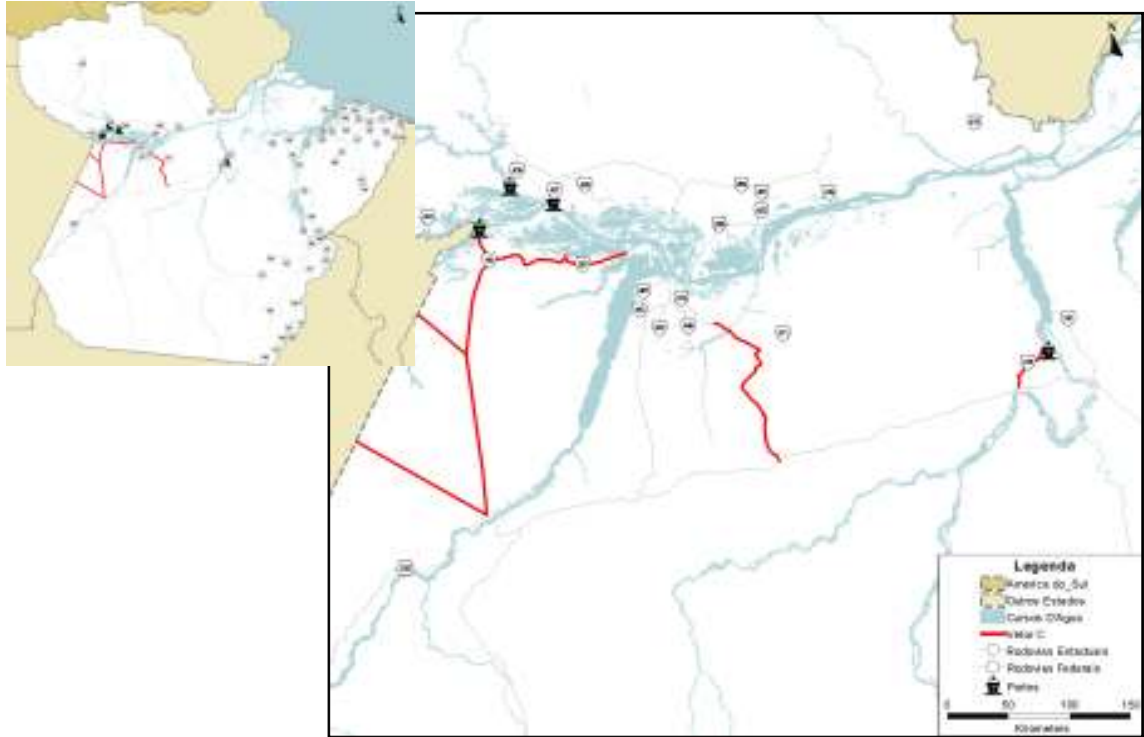
Ext. (km): 79,5

Custo da obra (R\$ milhões): 15,7

Custo total da obra (R\$ milhões): 1.328,2



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PVB	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	123,12	(1,06%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1919E+08	(0,16%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	46,7	(1,21%)
Tempo Médio (h)	16,9	16,7	(1,20%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PVB	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,80	(0,38%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3467E+07	(0,06%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,9	0,52%
Tempo Médio (h)	15,5	15,4	(0,66%)

Projeto Vetor C: Santarém			
Descrição: Implantação e Pavimentação das Rodovias PA 192, PA 260, PA 265 e PA 370; Melhoramento e Pavimentação da PA 257; Melhoramento e Restauração da PA 415; Construção de Portos; Manutenção			
Objeto: Implantação e Pavimentação da PA 192 (Itaituba - PA 257 (Juruti)), PA 260 (PA 192 (Juruti) - Divisa PA/AM), PA 265 (Itaituba Divisa PA/AM), PA 370 (Hidrelétrica de Curuauna - Uruará)			
Ext. (km): 551,8			
Custo da obra (R\$ milhões): 348,3			
Objeto: Melhoramento e Pavimentação da PA 257 (Juriti - Santarém)			
Ext. (km): 150,33			
Custo da obra (R\$ milhões): 94,8			
Objeto: Melhoramento e Restauração PA 415 (Vitória do Xingu - Altamira)			
Ext. (km): 42,78			
Custo da obra (R\$ milhões): 26,9			
Objeto: Construção dos Portos de Porto de Óbidos, Terminal Intermodal de Vitória do Xingu, Porto de Oriximiná, Porto de Juriti			
Custo da obra (R\$ milhões): 640,0			
Objeto: Manutenção			
Ext. (km): 198,2			
Custo da obra (R\$ milhões): 19,8			
Custo total da obra (R\$ milhões): 1.129,8			
			
Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PVC	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,15	(0,24%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1982E+08	(0,01%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,5	0,43%
Tempo Médio (h)	16,9	16,6	(1,93%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PVC	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,34	(0,85%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3473E+07	(0,04%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	47,0	2,75%
Tempo Médio (h)	15,5	14,7	(4,92%)

1.3 AVALIAÇÃO POR JANELA ADMINISTRATIVA

O processo que se descreve a partir daqui é referenciado pelos períodos administrativos (governos), de acordo com o que estabelece a legislação brasileira, chamados, no trabalho, de janelas. A análise se estende até 2031, compreendendo portanto 5 (cinco) janelas (sempre considerando o último ano do intervalo exclusive):

- janela 1 – 2011-2015;
- janela 2 – 2015-2019;
- janela 3 – 2019-2023;
- janela 4 – 2023-2027;
- janela 5 – 2027-2031.

Com os levantamentos feitos todos para 2009, como já comentado anteriormente, projetaram-se todos os dados para o ano inicial de análise: 2011. Isto implicou inclusive na incorporação de projetos inicialmente previstos para implantação, dando-os como já implantados (caso da BR-163).

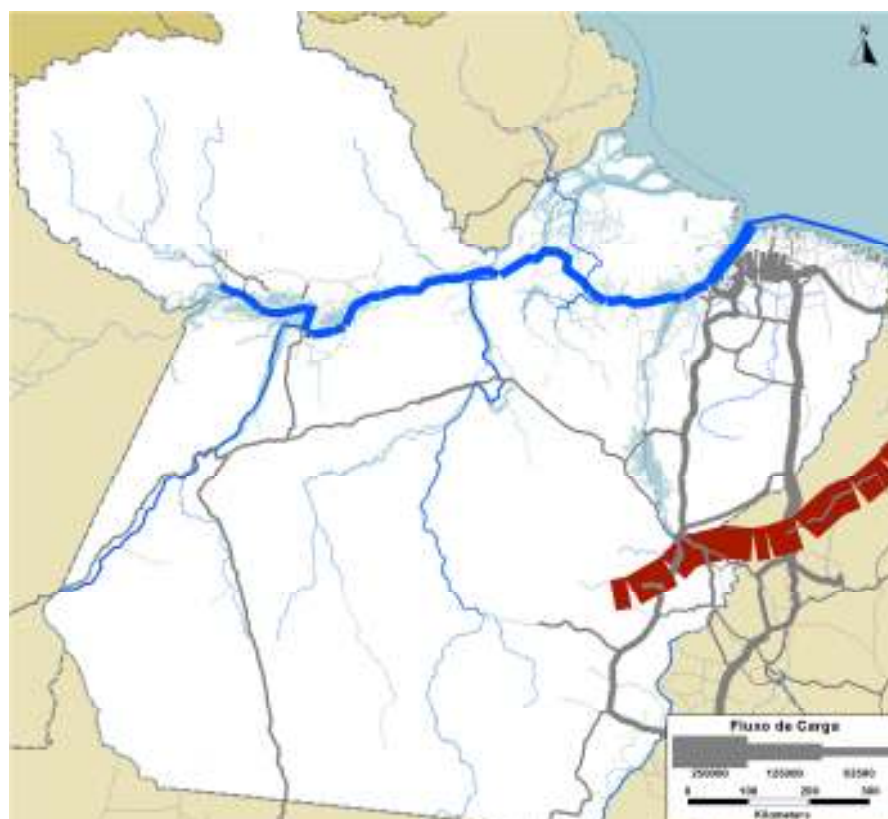
Assim, o ponto de partida do estudo foi a rede mostrada na Figura 6.1 e as figuras subseqüentes 6.2, 6.3 e 6.4 mostram seu carregamento e características operacionais da sub-rede rodoviária.

Sobre esta rede foi aplicada a Metodologia descrita no Capítulo 5, gerando os mapas que se apresentam a seguir, representativos das situações encontradas a cada janela, nos Cenários A, B e C, o que, principalmente no modo Rodoviário, significa:

- no Cenário A avaliou-se a rede atual sofrendo a deterioração natural do pavimento, provocada pelo seu carregamento, que se incrementa a cada janela, e recebendo a manutenção corriqueira, sem preocupação em adequá-la, em termos de capacidade, para receber os fluxos crescentes e, portanto, com o Nível de Serviço tendendo a cair seguidamente – este Cenário mostra o que ocorreria com a rede, caso ela não seja alvo de intervenções sistemáticas, visando adequá-la às necessidades;
- no Cenário B avaliou-se a rede sendo alvo exclusivamente das intervenções e ampliações programadas nos projetos previstos, além das manutenções usuais; naturalmente, constatando-se serem insuficientes para o bom desempenho da rede, vão-se constatar pontos de estrangulamento na rede (gargalos), que precisarão receber tratamento específico, do que trata o próximo cenário;
- no Cenário C, se detectados gargalos na rede, na janela em abordagem, são desenvolvidas outras propostas que possam suprir as deficiências, as quais são testadas em sua eficiência, gerando a nova rede que será usada na próxima janela.

Figura 6.2: Cargas 2011 na Rede Inicial (2011)

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

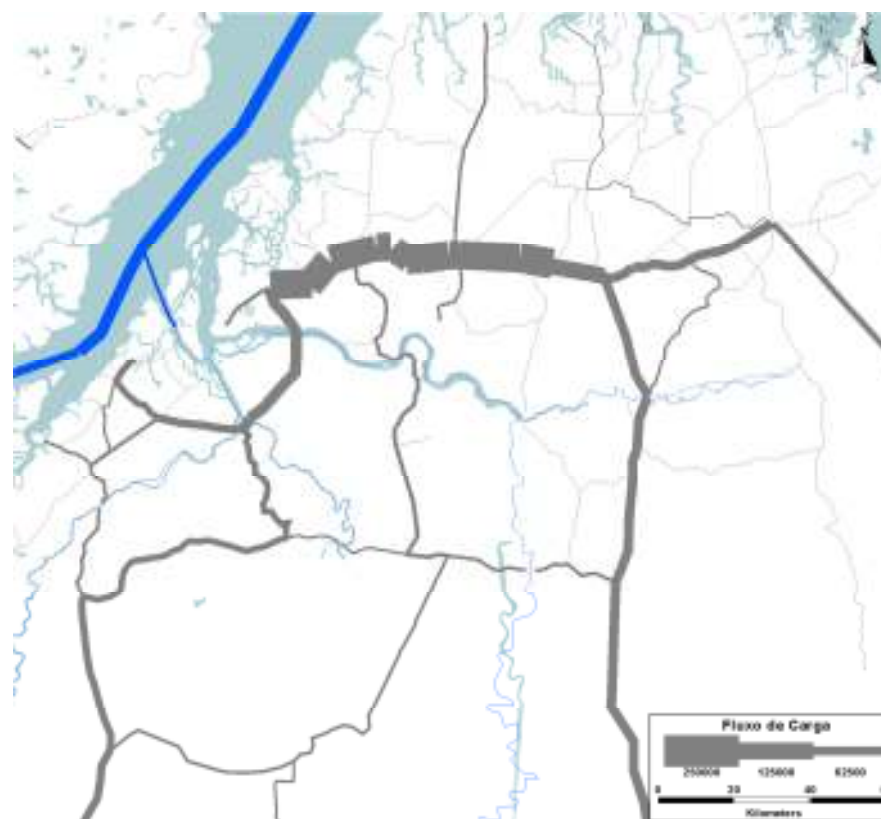


Figura 6.3: Condição de Pavimento na Rede Rodoviária Inicial (2011)

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

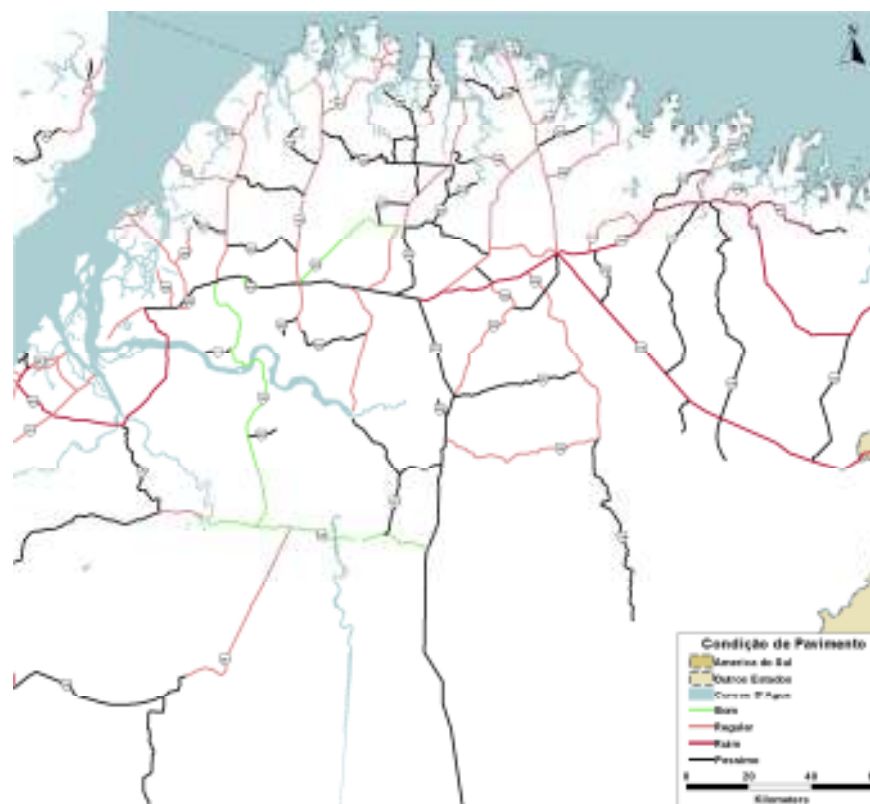
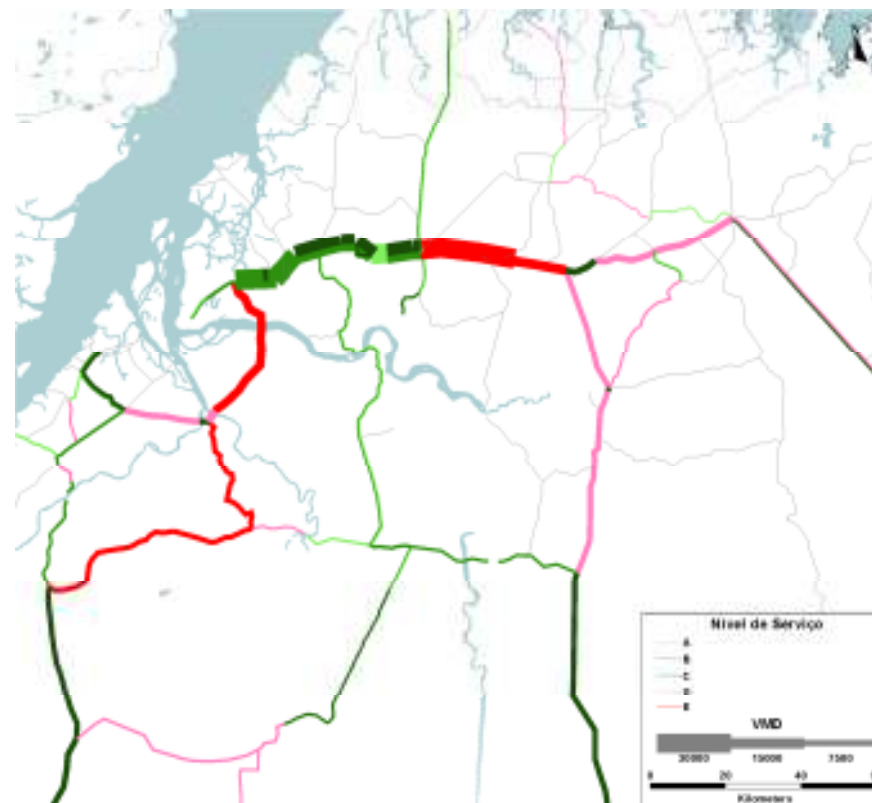
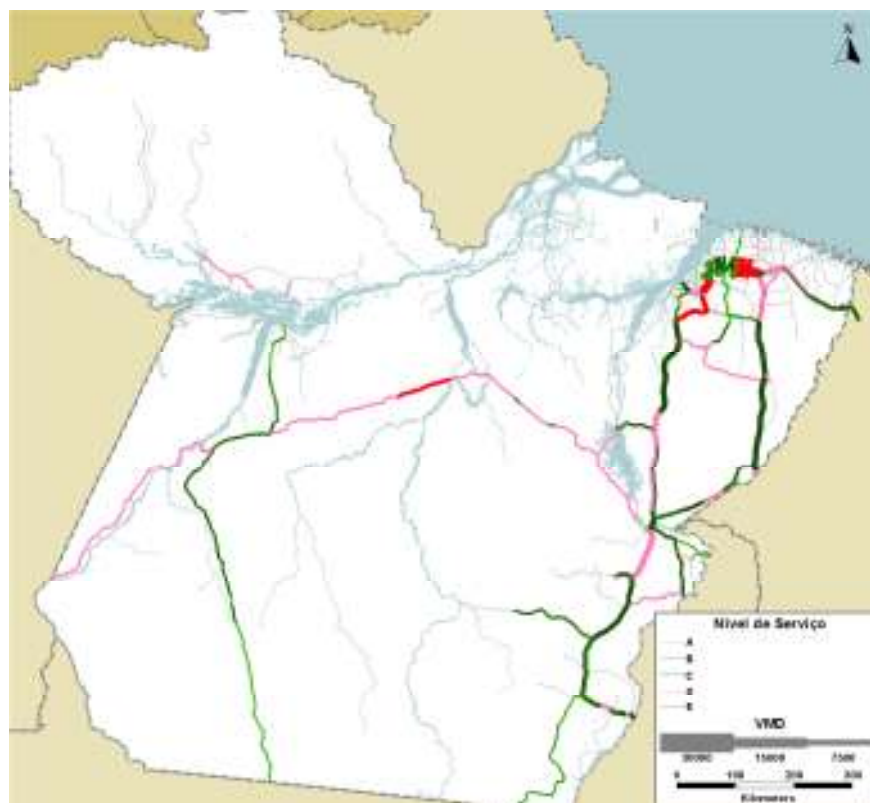


Figura 6.4: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária Inicial (2011)

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA

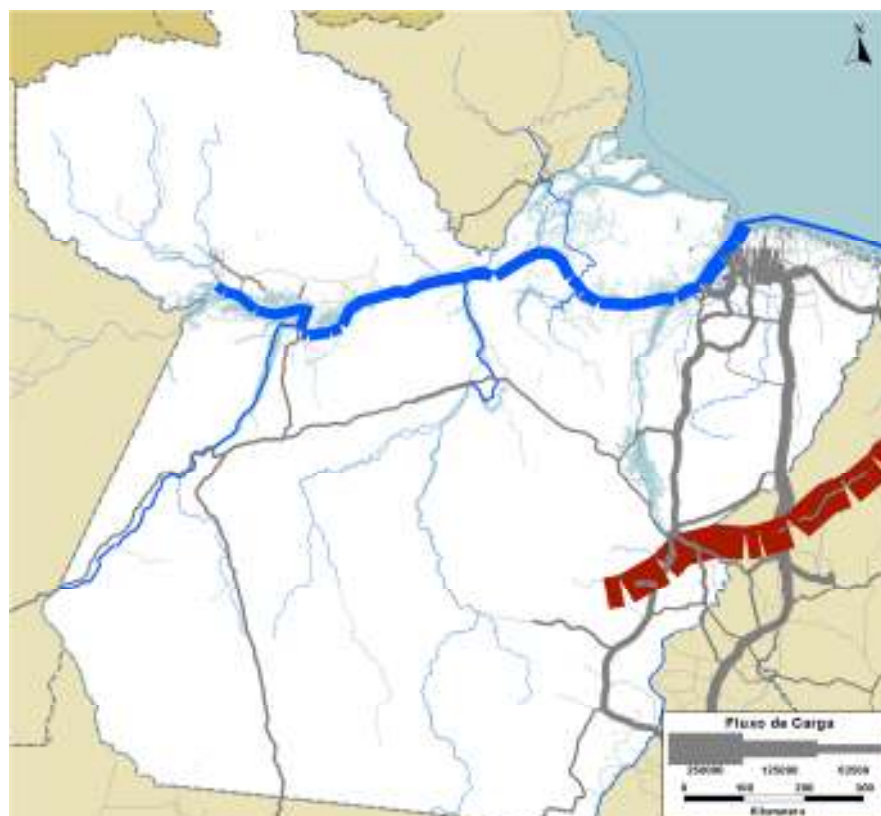


1.3.1 Janela 1 – 2011 - 2015

Cenário A

Figura 6.5: Cargas 2015 na Rede Inicial (2011) – Cenário A

a – todo o Estado

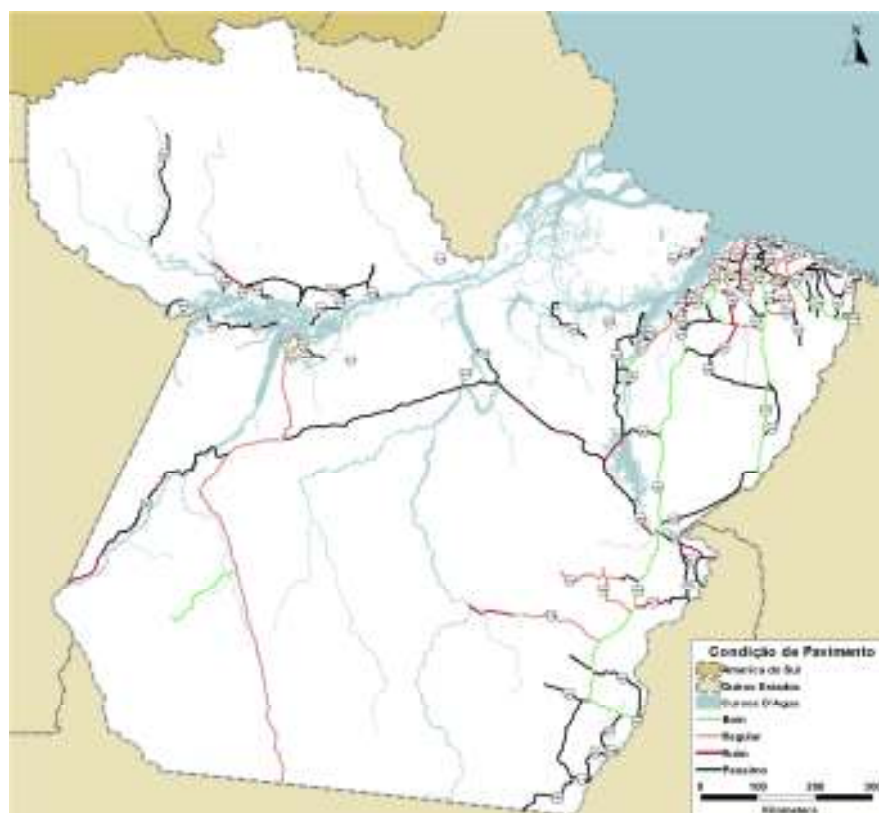


b – destaque Belém e nordeste PA



Figura 6.6: Condição de Pavimento na Rede Rodoviária 2015 – Cenário A

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

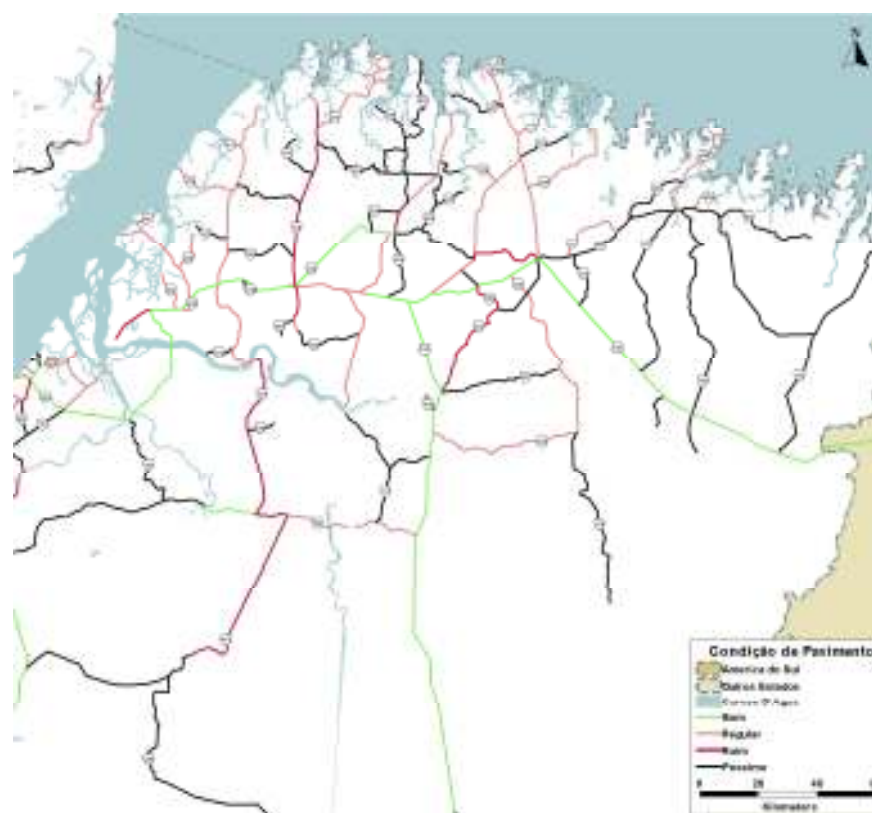
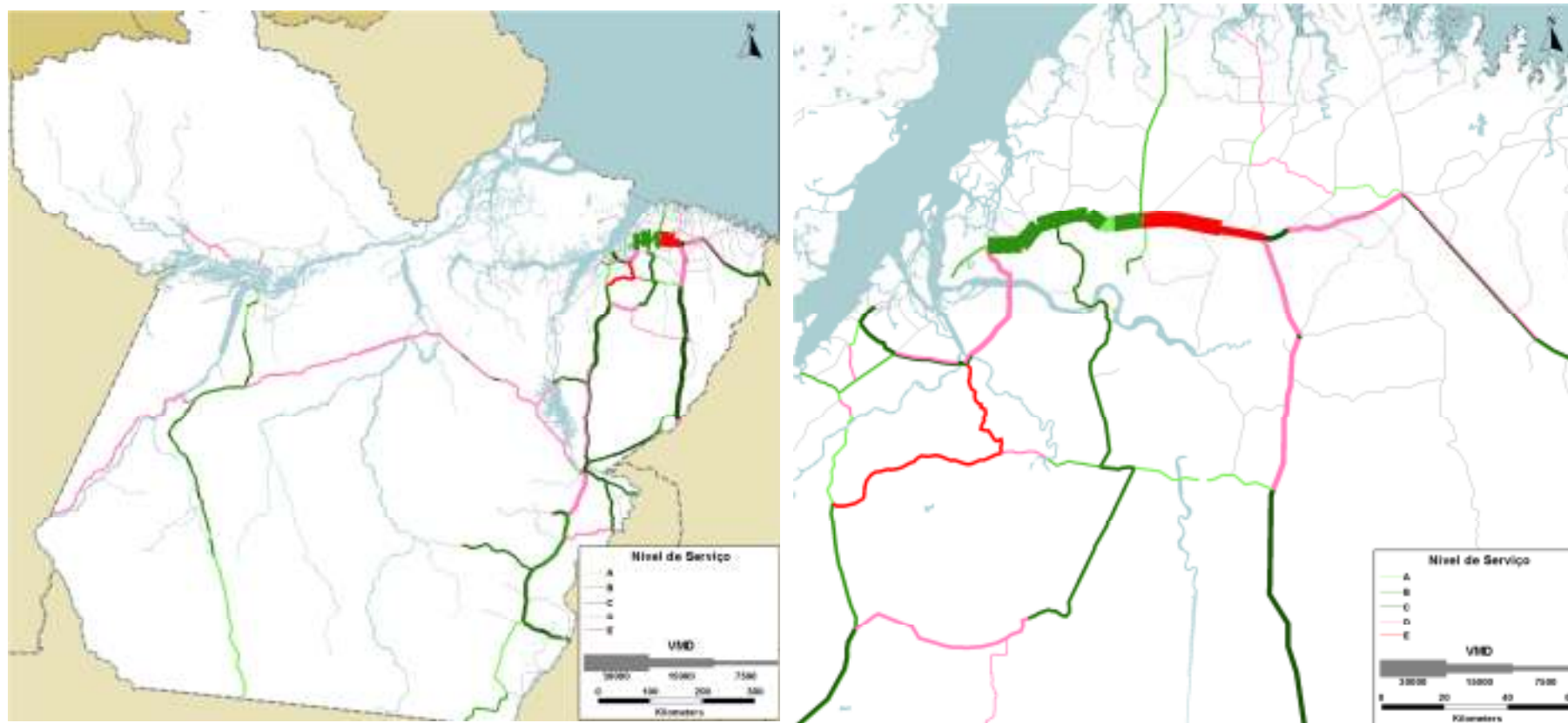


Figura 6.7: Volume Médio Diário Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2015 – Cenário A
a – todo o Estado b – destaque Belém e nordeste PA



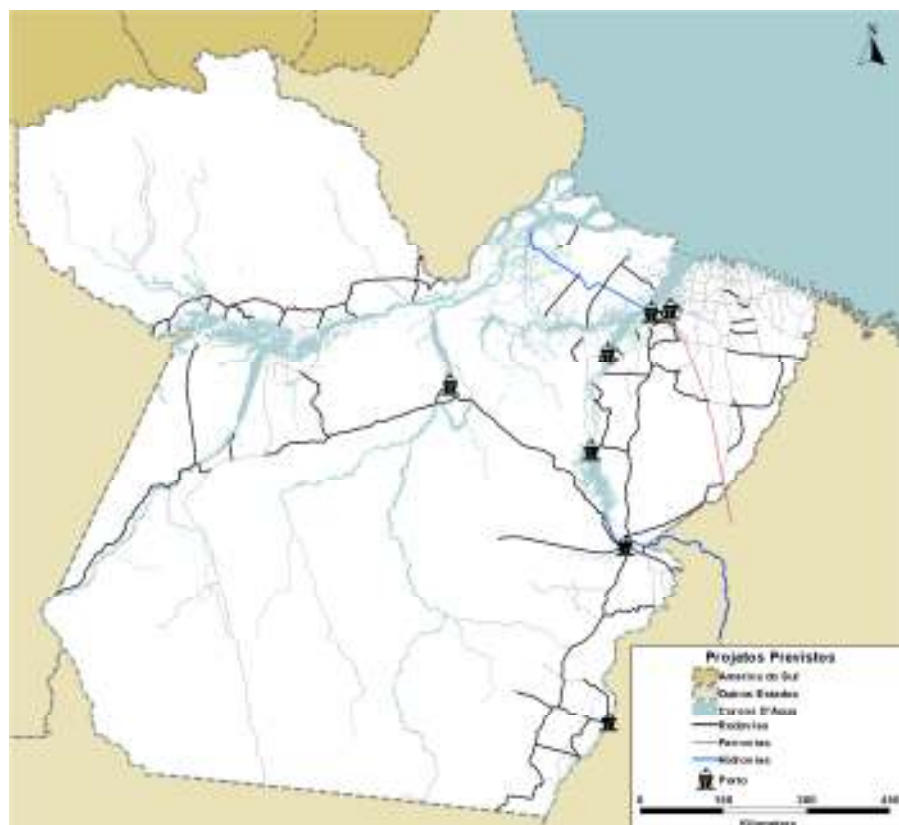
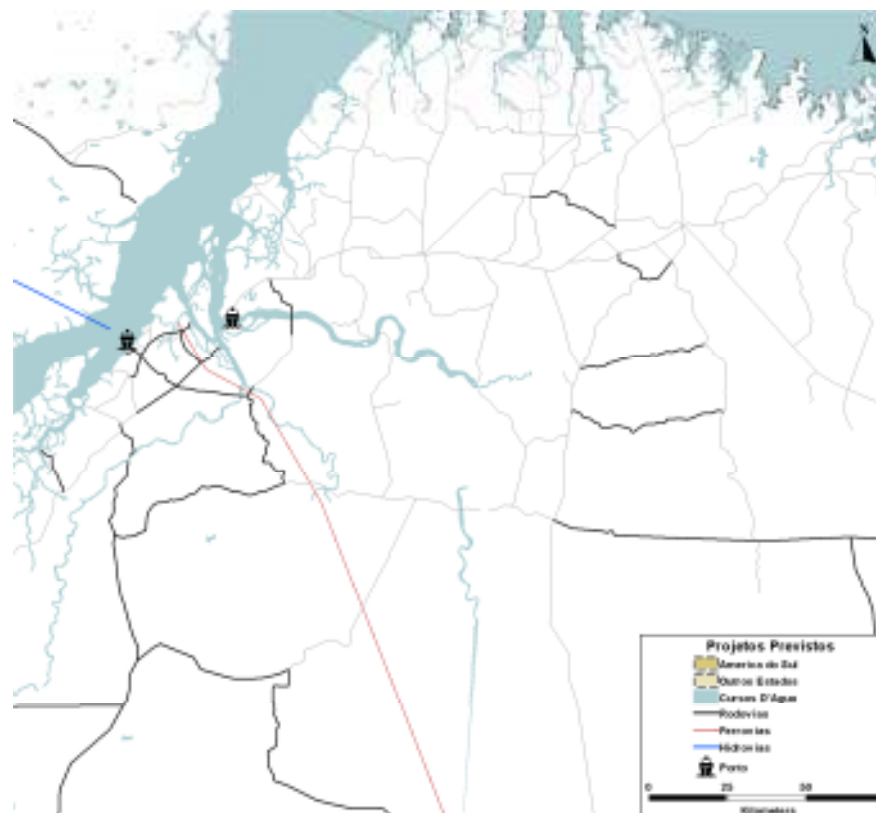
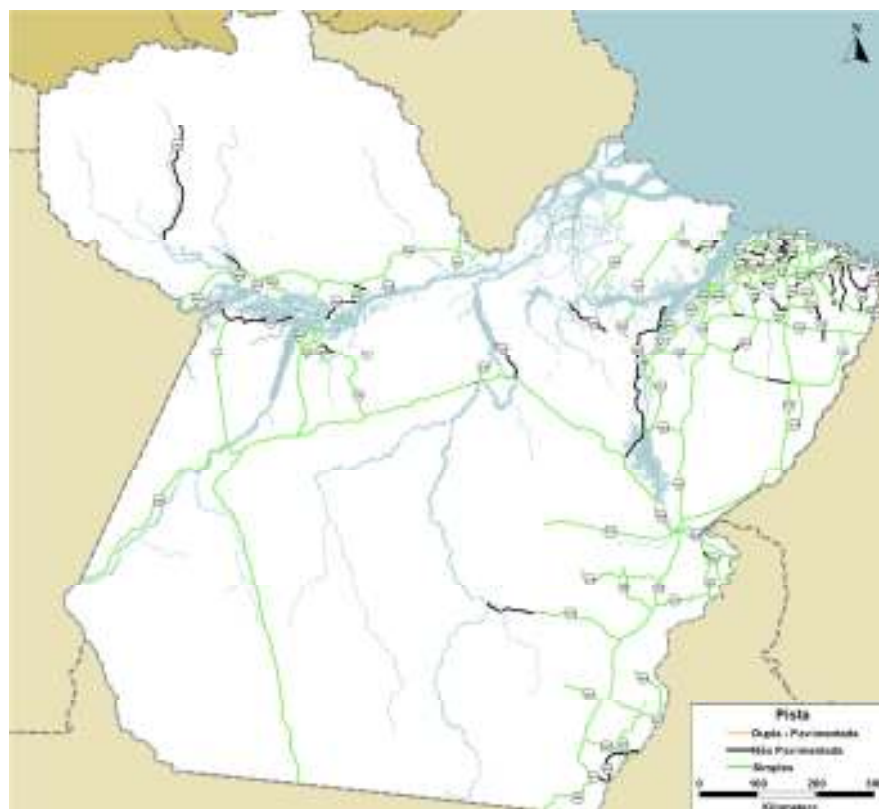
Cenário B**Figura 6.8: Intervenções Previstas até 2015****a – todo o Estado****b – destaque Belém e nordeste PA**

Figura 6.9: Rede Rodoviária Decorrente 2015 – Cenário B

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

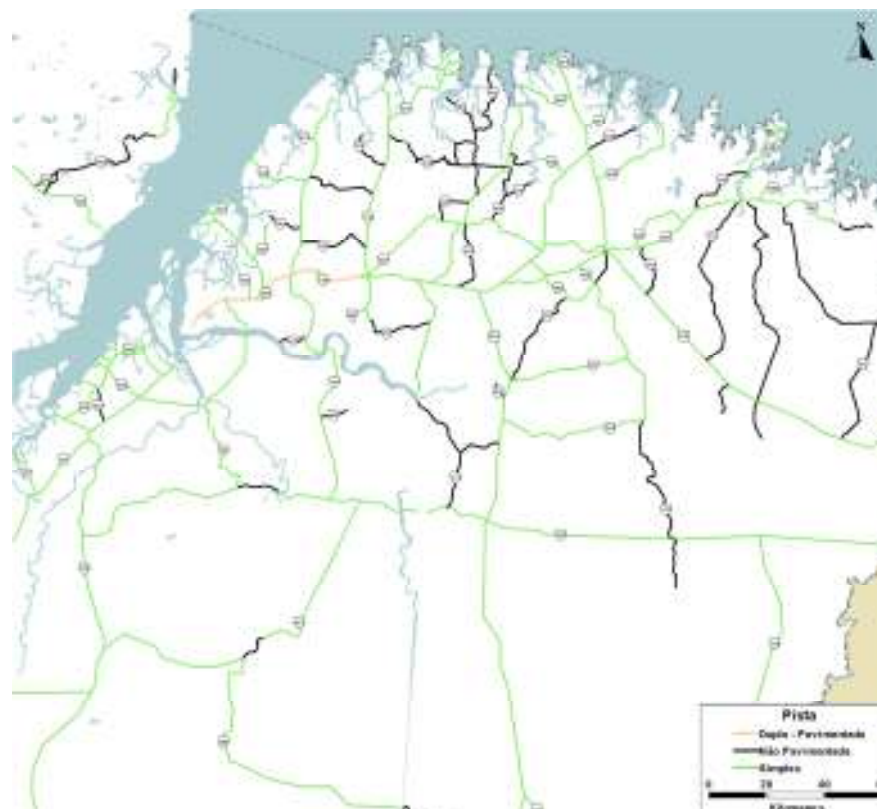


Figura 6.10: Cargas na Rede 2015 – Cenário B

a – todo o Estado

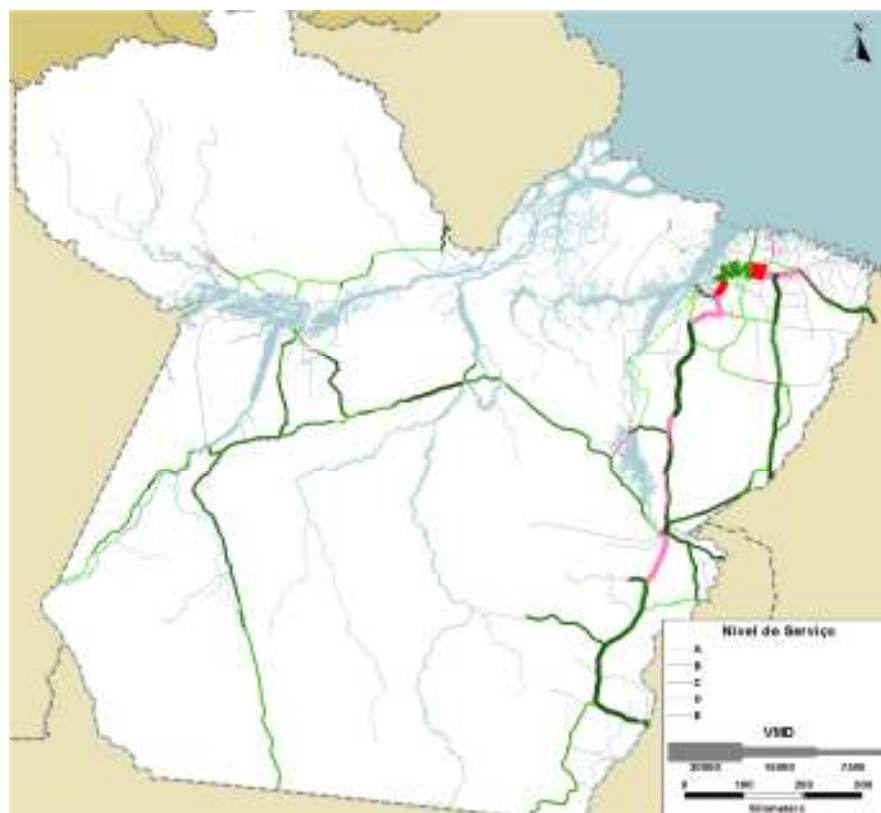


b – destaque Belém e nordeste PA

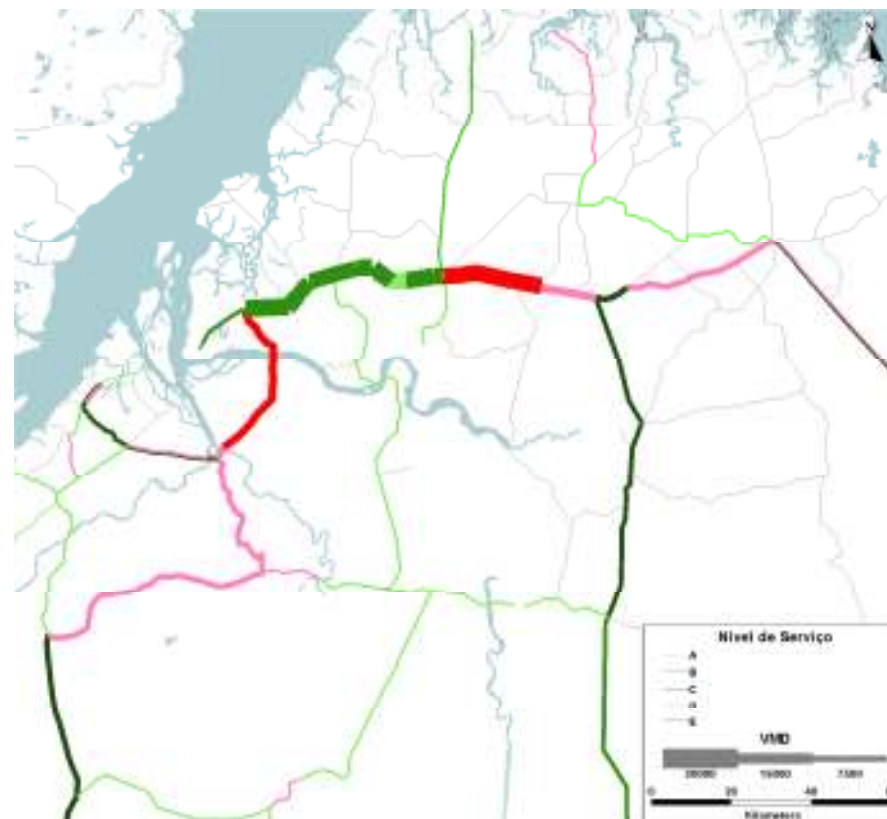


Figura 6.12: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2015 – Cenário B

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA



Cenário C

Figura 6.13: Gargalos Detectados no Cenário B e Intervenções Propostas para saná-los - 2015
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

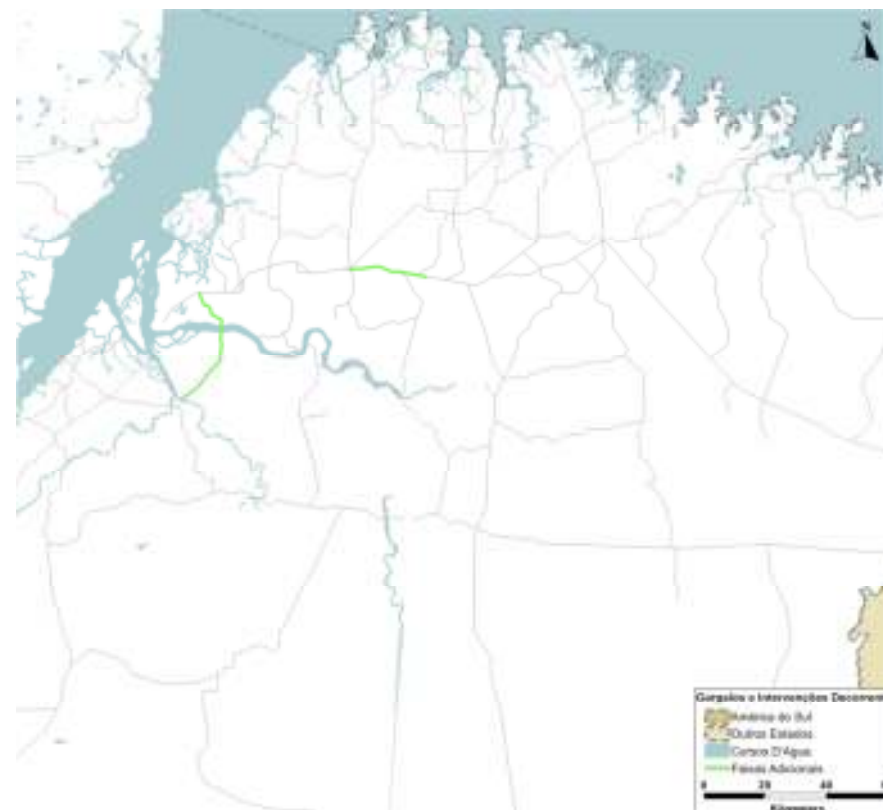


Figura 6.14: Manutenção Requerida até 2015

a – todo o Estado

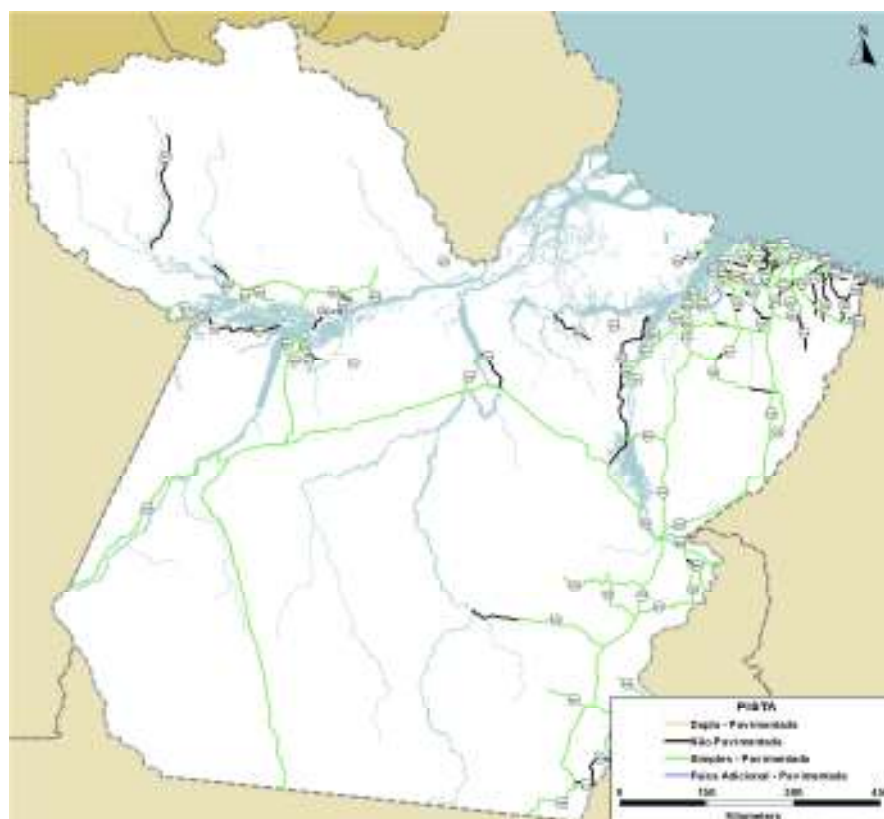


b – destaque Belém e nordeste PA

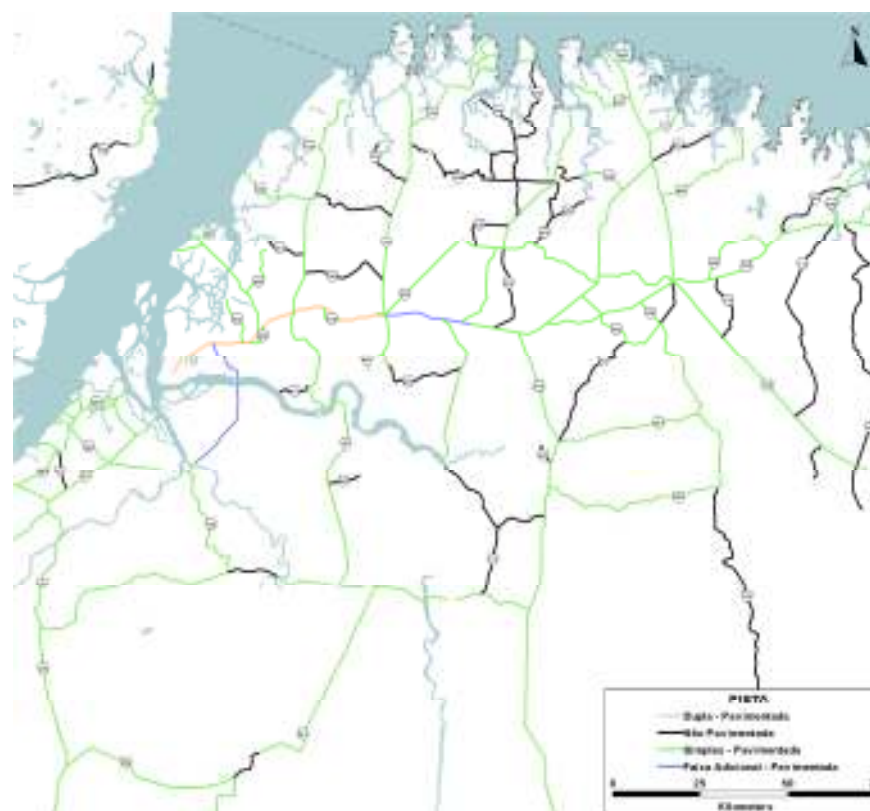


Figura 6.16: Rede Rodoviária Decorrente 2015 – Cenário C

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA



Projetos a serem implantados na Janela 2011 – 2015.

Projeto	Intervenção	V+C76ia	Trecho	Extensão
PR2	Implantação e Pavimentação	PA483	Entr. PA 150 (Acará) - Entr. PA 481 (Barcarena)	44,5
PR2	Melhoramento e Readequação	BR155	Marabá - BR 230 (Redenção)	344,7
PR2	Melhoramento e Readequação	BR158	Divisa PA - MT	288,9
PR2	Melhoramento e Readequação	PA475	PA 252 (Mojú) - PA 150 (Tailândia)	41,2
PR2	Melhoramento e Readequação	PA151	Barcarena - Entr. PA 252 (Abaetetuba)	33,6
PR2	Melhoramento e Readequação	PA150	Marabá - Entr. PA 256 (Tailândia)	349,7
PR2	Melhoramento e Readequação	PA252	Entr. PA 475 (Mojú) - Entr. PA 151 (Abaetetuba)	38,0
PR2	Melhoramento e Readequação	PA263	BR 422 (Tucuruí) - PA 150 (Goianésia do Pará)	71,0
PR2	Melhoramento e Readequação	BR230	Marabá - BR153 (São Domingos do Araguaia)	55,7
PR2	Melhoramento e Pavimentação	PA481	Entr. PA 451 - Entr. PA 151 (Barcarena)	7,6
PR2	Faixa Adicional	PA150	Alça Viária (PA 242 - PA 483)	43,0
PR2	Concessão	PA151	Entr. PA 483 (Barcarena) - Entr. PA 252 (Abaetetuba)	21,1
PR2	Concessão	BR155	Marabá - BR 230 (Redenção)	344,7
PR2	Concessão	PA483	Entr. PA 150 (Acará) - Entr. PA 481 (Barcarena)	44,5
PR2	Concessão	PA150	Marabá - Entr. PA 256 (Tailândia)	349,7
PR2	Concessão	PA263	BR 422 (Tucuruí) - PA 150 (Goianésia do Pará)	71,0
PR2	Concessão	PA475	PA 252 (Mojú) - PA 150 (Tailândia)	41,2
PR2	Concessão	BR153	São Domingos do Araguaia - São Geraldo do Araguaia	110,1
PR2	Concessão	BR230	Marabá - BR153 (São Domingos do Araguaia)	55,7
PR2	Concessão	BR422	Tucuruí - Entr. PA 263	8,0
PR2	Concessão	PA275	Divisa Parauapebas/Curionópolis - BR 155 (Eldorado dos Carajás)	36,8
PR2	Concessão	PA447	Entr. PA 287 (Conceição do Araguaia) - Divisa PA/TO	7,0
PR2	Concessão	BR158	Divisa PA - MT	288,9
PR2	Concessão	PA481	Entr. PA 483 - Entr. PA 451 (Barcarena)	7,6
PR3	Implantação e Pavimentação	PA192	Itaituba - PA 257 (Juruti)	220,8
PR3	Implantação e Pavimentação	PA370	Hidrelétrica de Curuauna - Uruará	159,2
PR4	Implantação e Pavimentação	PA151	Baião - Breu Branco	150,5

PR7	Melhoramento e Pavimentação	BR230	Divisa PA/AM - Marabá	1.275,0
PR7	Melhoramento e Pavimentação	BR230	São João do Araguaia - Araguatins	75,0
PR9	Implantação e Pavimentação	PA108	Entr. PA 256 (Paragominas) - Entr. PA 252 (Nova Esperança do Piriá)	95,0
PR9	Implantação e Pavimentação	PA252	Mãe do Rio - Rio Gurupi	142,9
PR9	Implantação e Pavimentação	PA256	BR 010 (Paragominas) - PA 108 (Paragominas)	74,7
PR9	Implantação e Pavimentação	PA256	Mocajuba - PA 150 (Tailândia)	78,9
PR9	Melhoramento e Pavimentação	PA256	PA 150 (Tailândia)- Rio Capim	161,2
PR10	Melhoramento e Pavimentação	BR163	Alenquer - PA154	25,3
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA254	Divisa PA/AM - Divisa PA/AP	596,8
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA419	Prainha - PA 254	35,3
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA423	Monte Alegre - PA 254	34,7
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA429	Curuá - PA 254	64,6
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA437	Óbidos - Rio Amazonas	4,0
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA441	Terra Santa - PA 254	21,0
PR10	Melhoramento e Pavimentação	PA473	Almeirim - Divisa PA/AP	92,4
PR15	Implantação e Pavimentação	BR222	Marabá - Prox. a Parauapebas	233,8
PR15	Melhoramento e Pavimentação	PA477	São Geraldo do Araguaia - Vila Gogo da Onça	111,4
PR21/22	Melhoramento e Pavimentação	BR322	Bonito - PA 436	12,8
PR21/22	Melhoramento e Pavimentação	PA242	Igarapé Acu - Nova Timboteua	33,0
PR21/22	Melhoramento e Pavimentação	PA380	Bonito - BR 316 (Nova Timboteua)	11,9
PR23	Melhoramento e Pavimentação	PA125	Paragominas - Ulianópolis	108,9
PR23	Melhoramento e Pavimentação	PA251	Orém - São Miguel do Guamá	42,1
PR23	Melhoramento e Restauração	PA253	Irituia - Capitão Poco	53,5
PR24	Implantação e Pavimentação	PA379	Oeiras do Pará - PA 368	56,3
PR24	Melhoramento e Pavimentação	PA407	PA 151 (Igarapé-Miri) - Vila Maiuatá	16,4
PR24	Melhoramento e Pavimentação	PA467	PA 151 (Igarapé-Miri) - Curuçambaba	18,8
PR24	Melhoramento e Pavimentação	PA469	PA 151 (Igarapé-Miri) - Carapajó	14,3
PR24	Melhoramento e Pavimentação	PA471	PA 151 (Cametá) - Vila do Carmo	8,9
PR25	Melhoramento e Pavimentação	BR230	Brejo do Grande Araguaia - Palestina do Pará	6,8
PR25	Melhoramento e Pavimentação	PA405	São João do Araguaia - BR 230 (São Domingos do Araguaia)	13,1

PR26	Implantação e Pavimentação	BR235	BR 158 - PA 463 (Santa Maria das Barreiras)	79,5
PR26	Melhoramento e Pavimentação	PA287	BR 158 (Redenção) - Cumarú do Norte	187,4
PR26	Melhoramento e Pavimentação	PA327	PA 287 (Conceição do Araguaia) - Santa Maria das Barreiras	100,7
PR26	Melhoramento e Pavimentação	PA449	Floresta do Araguaia - Conceição do Araguaia	111,9
PR26	Manutenção	BR235	BR 158 - PA 463 (Santa Maria das Barreiras)	79,5
PR27	Implantação e Pavimentação	PA157	Curralinho - Santa Cruz do Ararí	148,5
PR27	Implantação e Pavimentação	PA159	Chaves - BR 417 (Anajás)	54,1
PR27	Implantação e Pavimentação	PA159	BR 417 (Anajás) - Breves	98,5
PR27	Implantação e Pavimentação	PA392	PA157 (Ponta de Pedras) - Cachoeira do Ararí	75,6
PR28	Melhoramento e Pavimentação	BR222	Entr. PA 150 (Marabá) - Entr. BR 010 (Dom Eliseu)	207,0
PR28	Concessão	BR222	Entr. PA 150 (Marabá) - Entr. BR 010 (Dom Eliseu)	207,0
PR28	Concessão	BR010	Divisa MA/PA - Entr. com a BR 316 (Santa Maria do Pará)	355,0
PR29	Multivias	BR316	Castanhal - PA 127 (São Francisco do Pará)	25,1
PR29	Concessão	BR316	Belém - Divisa PA/MA	330,6
PR29	Concessão	PA416	Trecho entre a BR 316 (Santa Isabel do Pará)	7,0
PR30	Manutenção	BR422	Tucuruí - Novo Repartimento	62,3
PR30	Manutenção	PA258	Baião - PA 422	12,0
PF1	Construção	Ferrovia Norte-Sul	Belém - Açailândia/MA	421,1
PH1	Construção da Eclusa		Tucuruí	
PH1	Construção de Terminais Hidroviários		Cametá, Tucuruí, Marabá e Conceição do Araguaia	
PH1	Derrocamento		Itupiranga	
PH1	Melhoria Navegabilidade	Rio Tocantins	Estreito - Marabá	435,6
PH4	Construção	Hidrovia do Marajó	Interligação dos rios Atua e Anajás	284,0
PH5	Construção Terminal Intermodal		Vitória o Xingu	
PH5	Melhoramento e Restauração	PA415	Vitória do Xingu - Altamira	42,8
PP1	Melhoramento de Terminais Hidroviários		Porto de Vila do Conde, Porto de Belém e Porto de Outeiro	

1.3.2 Janela 2 – 2015 -2019

Cenário A

Figura 6.17: Cargas 2019 na Rede Inicial (2011) – Cenário A

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

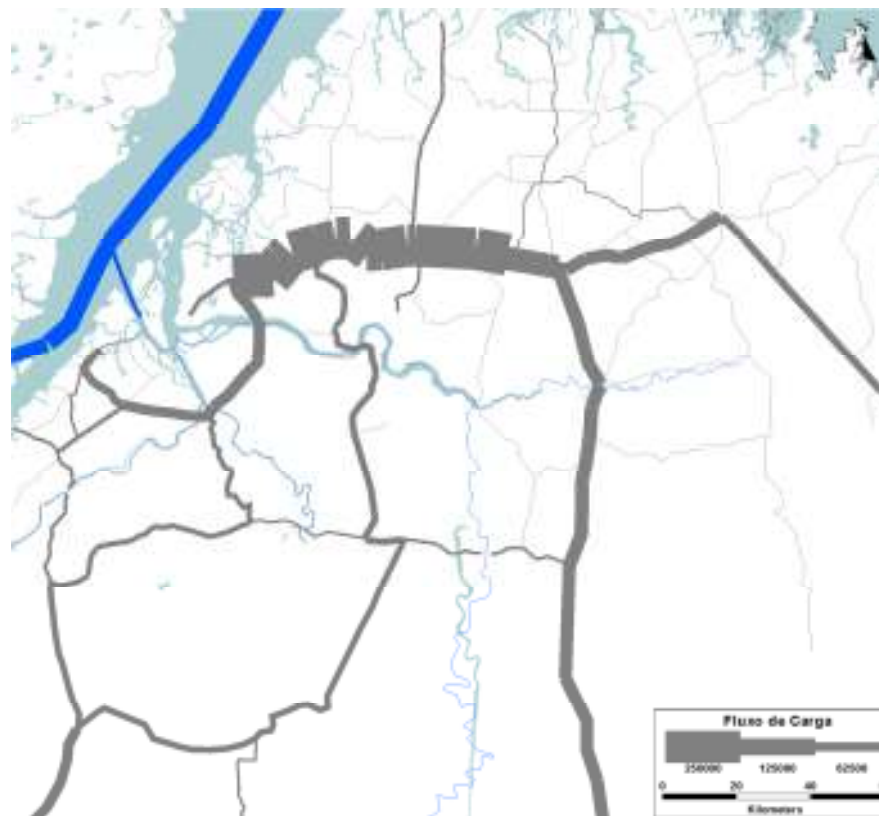


Figura 6.18: Condição de Pavimento na Rede Rodoviária 2019 – Cenário A
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

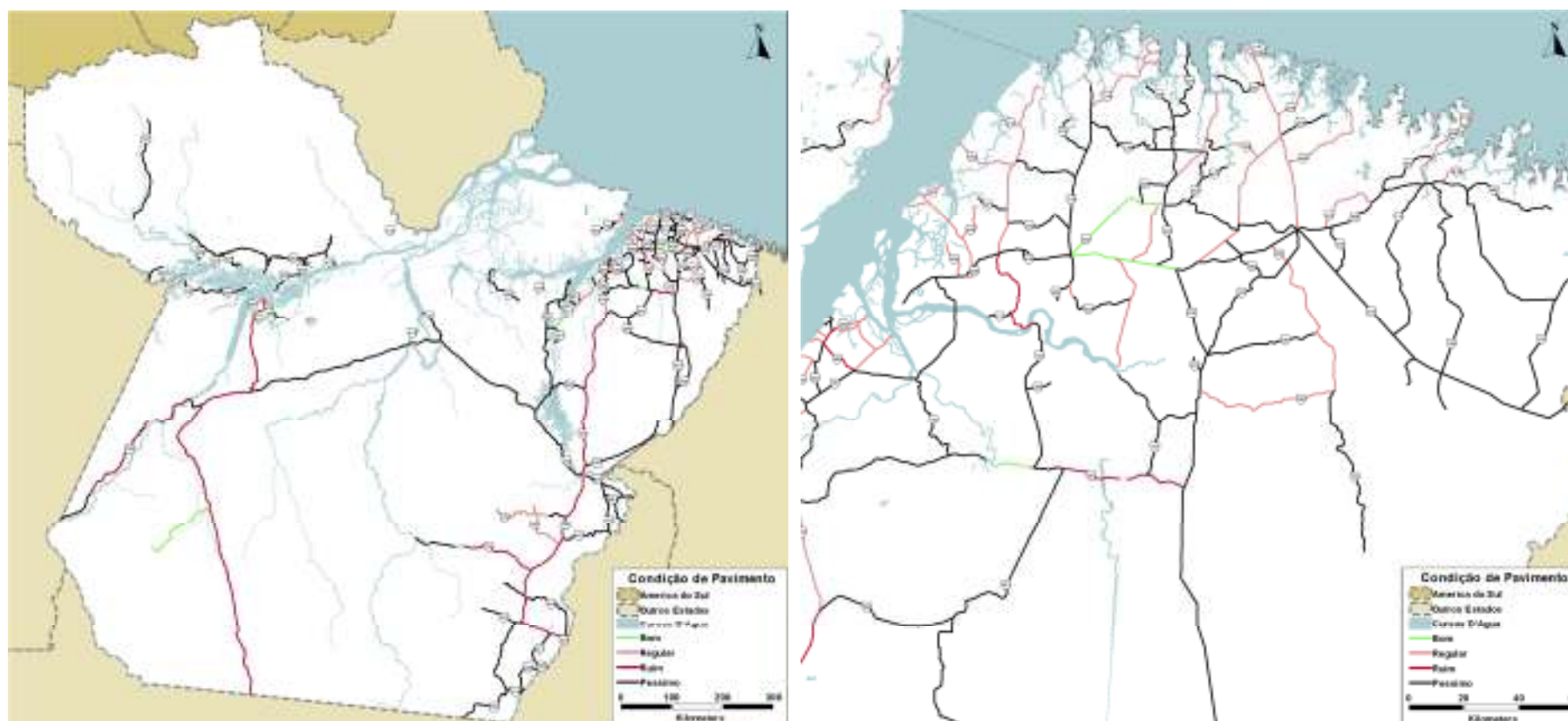
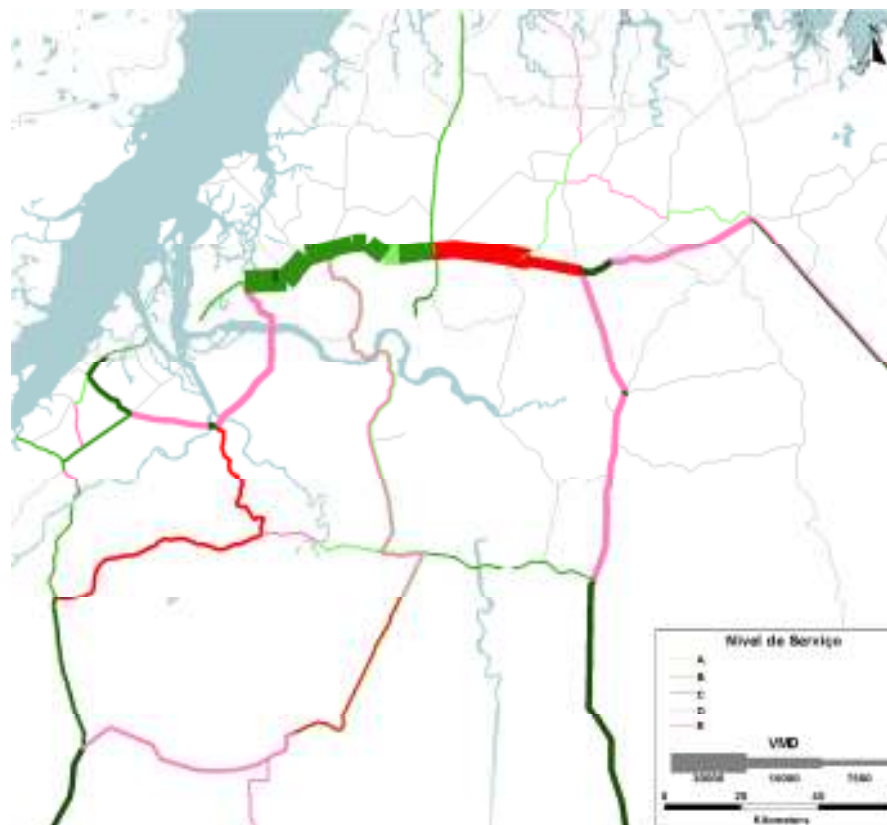
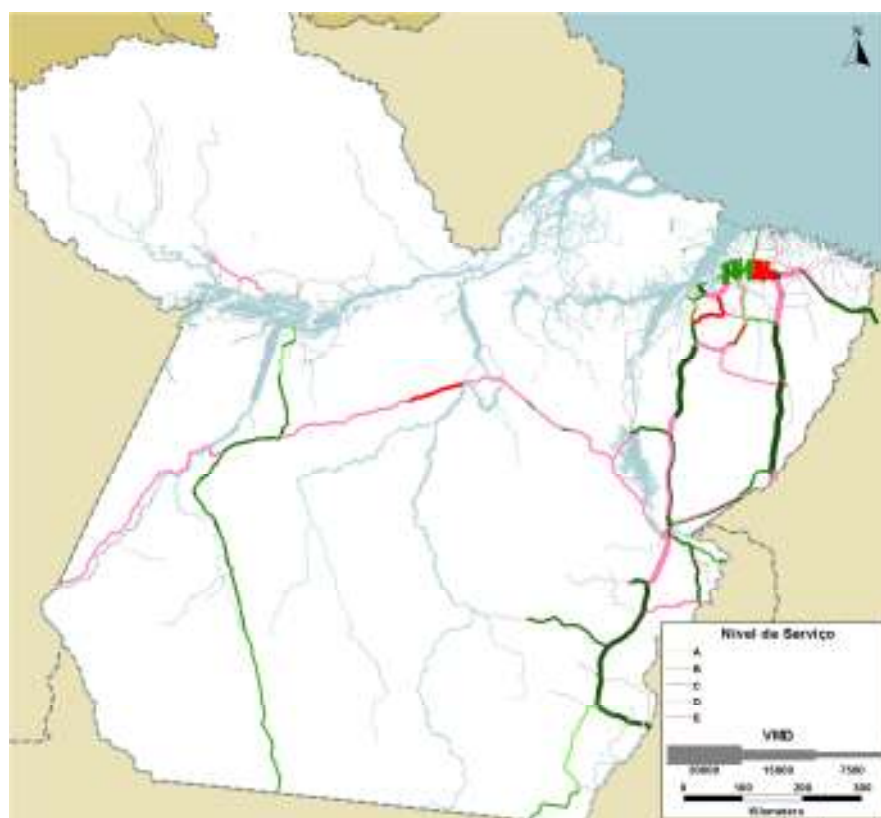


Figura 6.19: Volume Médio Diário Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2019 – Cenário A
a – todo o Estado b – destaque Belém e nordeste PA



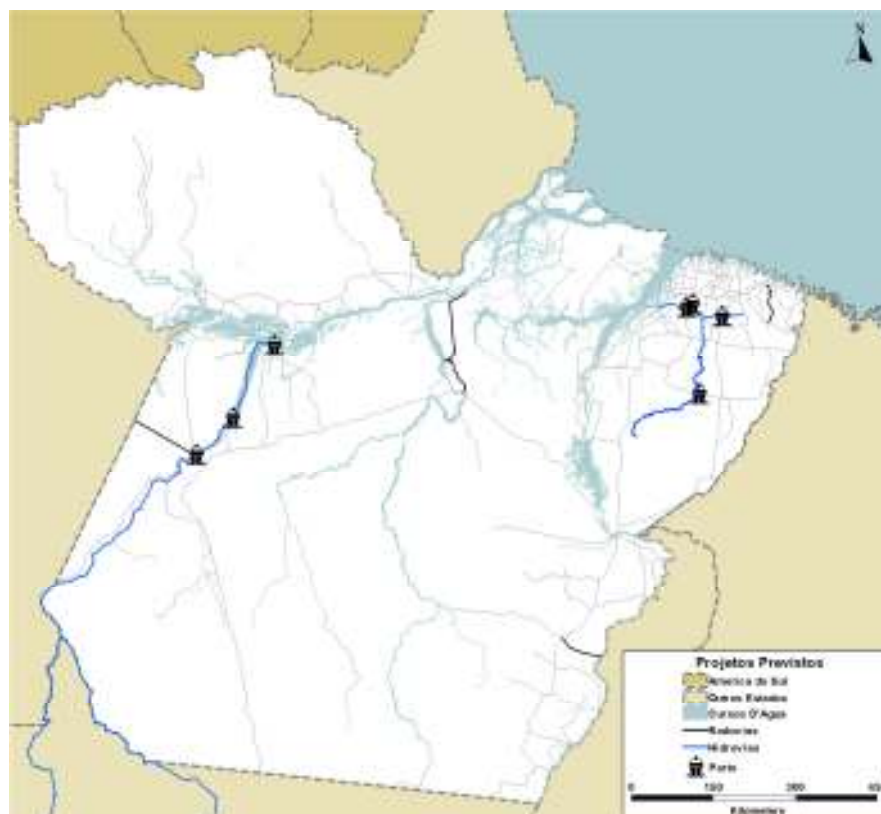
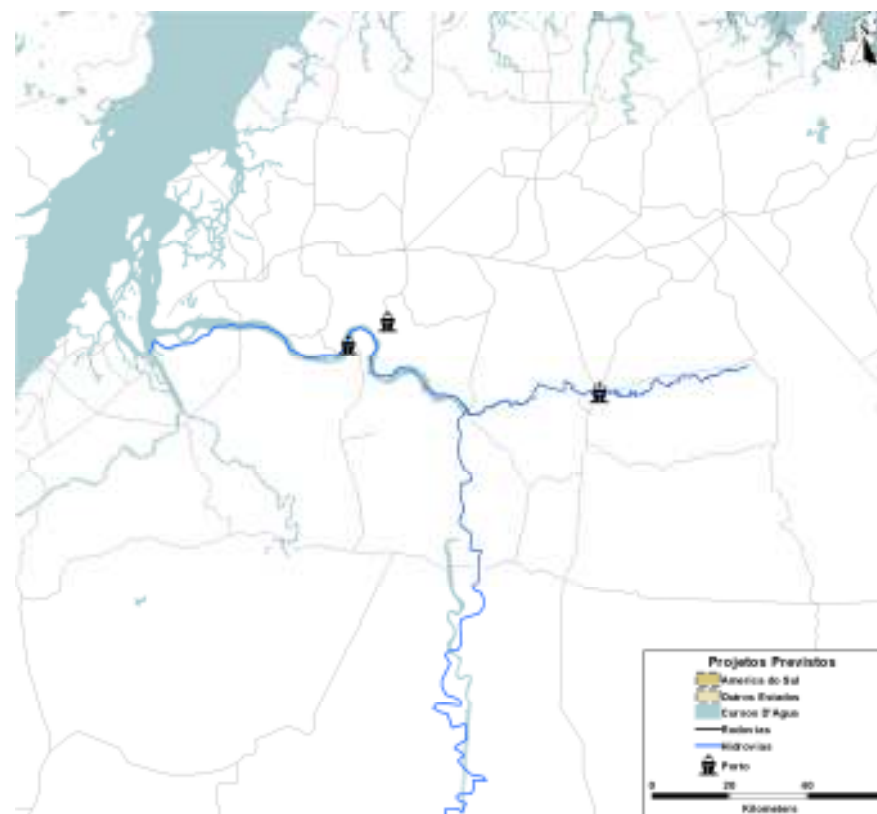
Cenário B**Figura 6.20: Intervenções Previstas até 2019****a – todo o Estado****b – destaque Belém e nordeste PA**

Figura 6.21: Rede Rodoviária Decorrente 2019 – Cenário B

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA

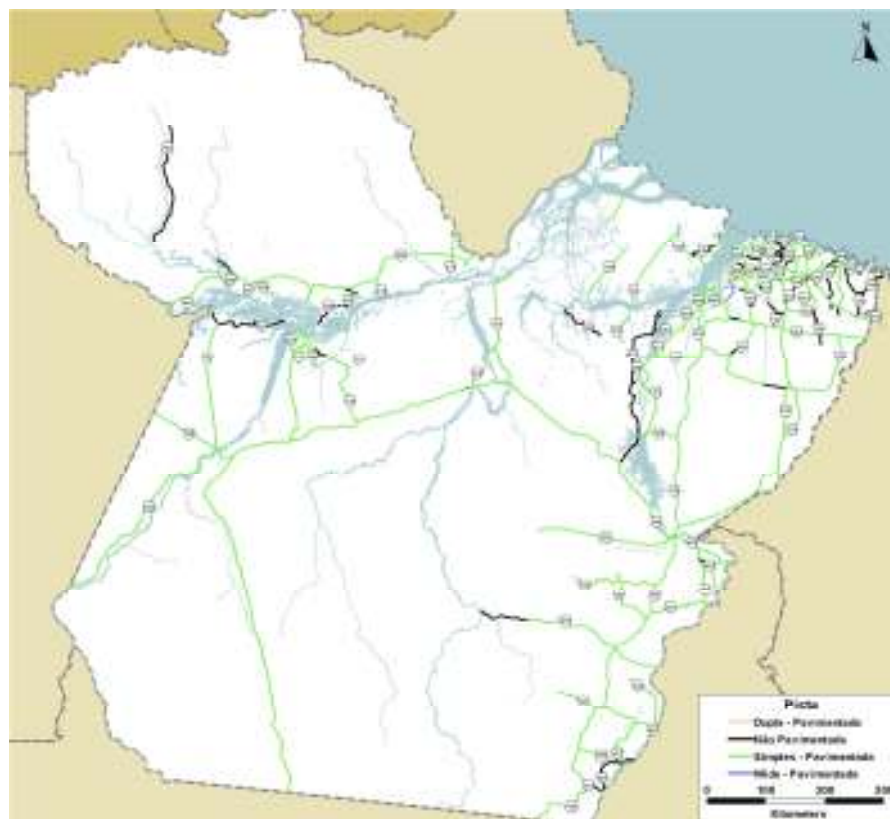


Figura 6.22: Cargas na Rede 2019

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

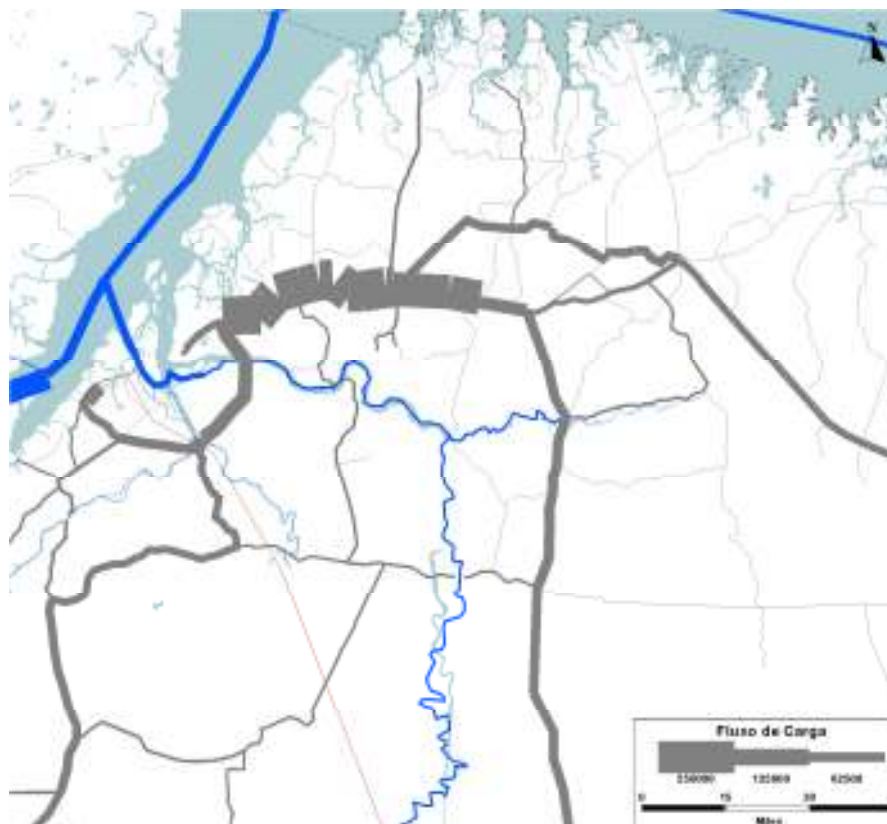


Figura 6.23: Condição de Pavimento na Rede Rodoviária 2019 – Cenário B
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

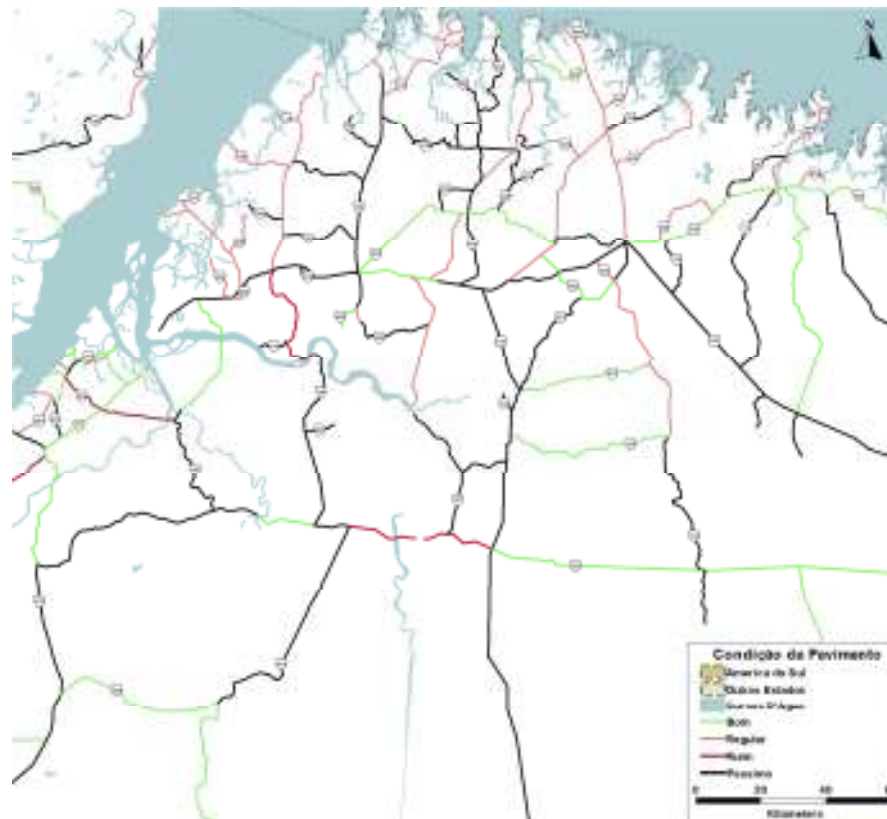
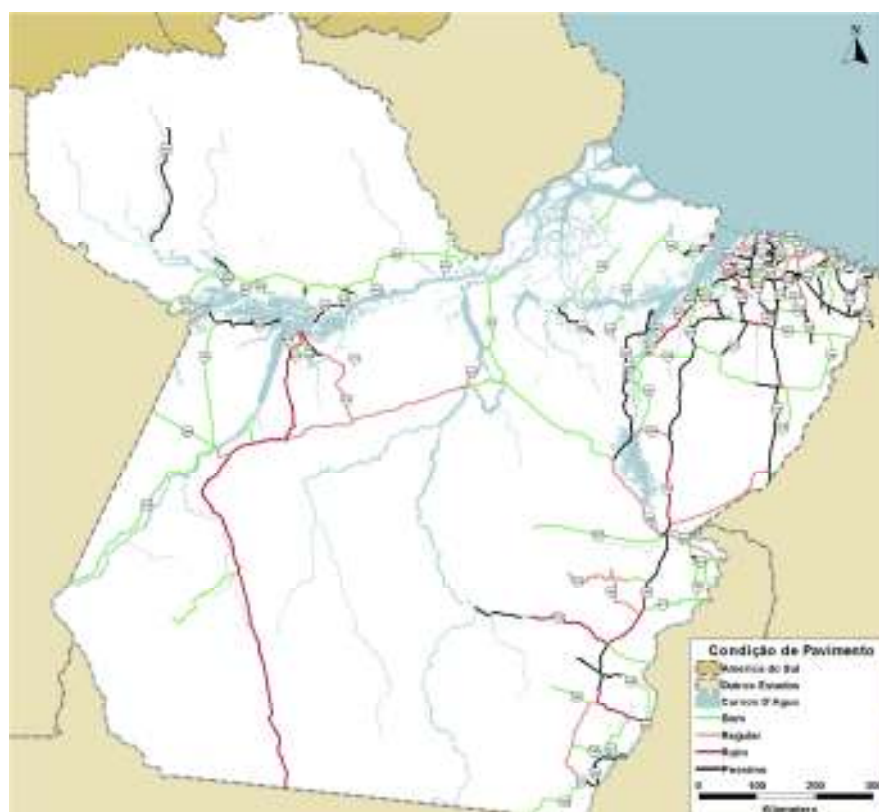


Figura 6.24: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2019 – Cenário B
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

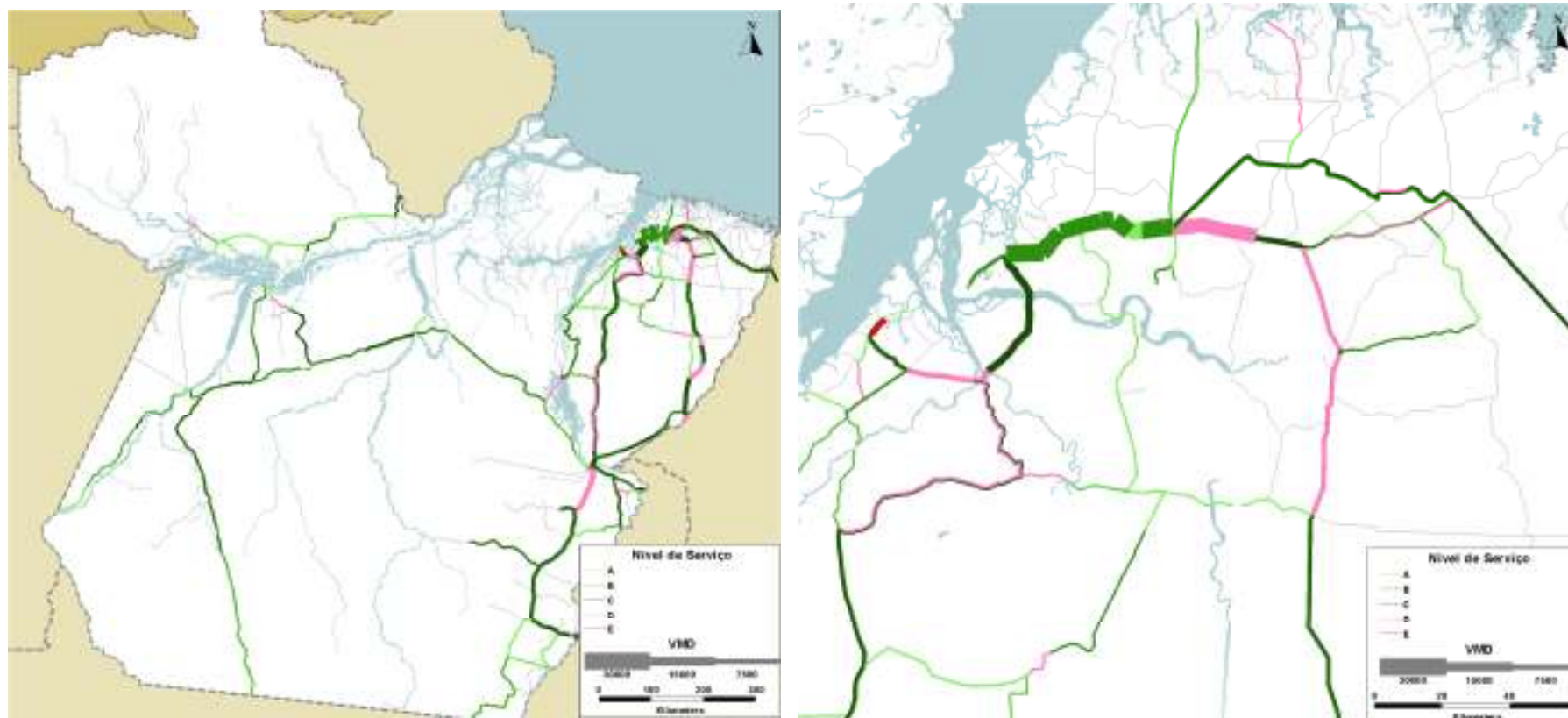


Figura 6.26: Manutenção Requerida até 2019

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

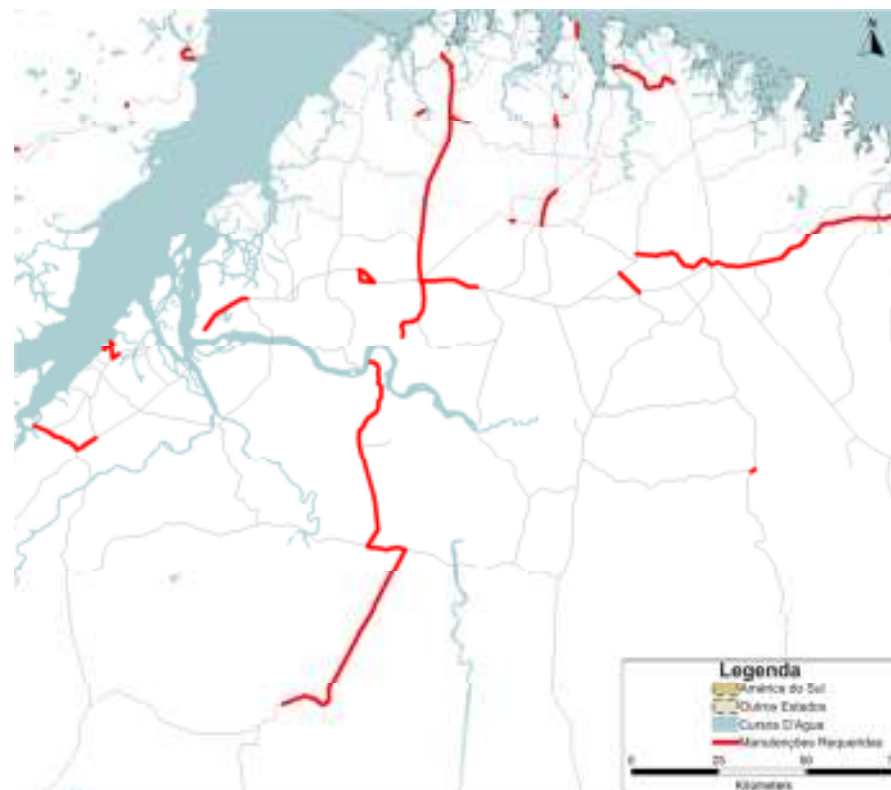


Figura 6.27: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2019 – Cenário C
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

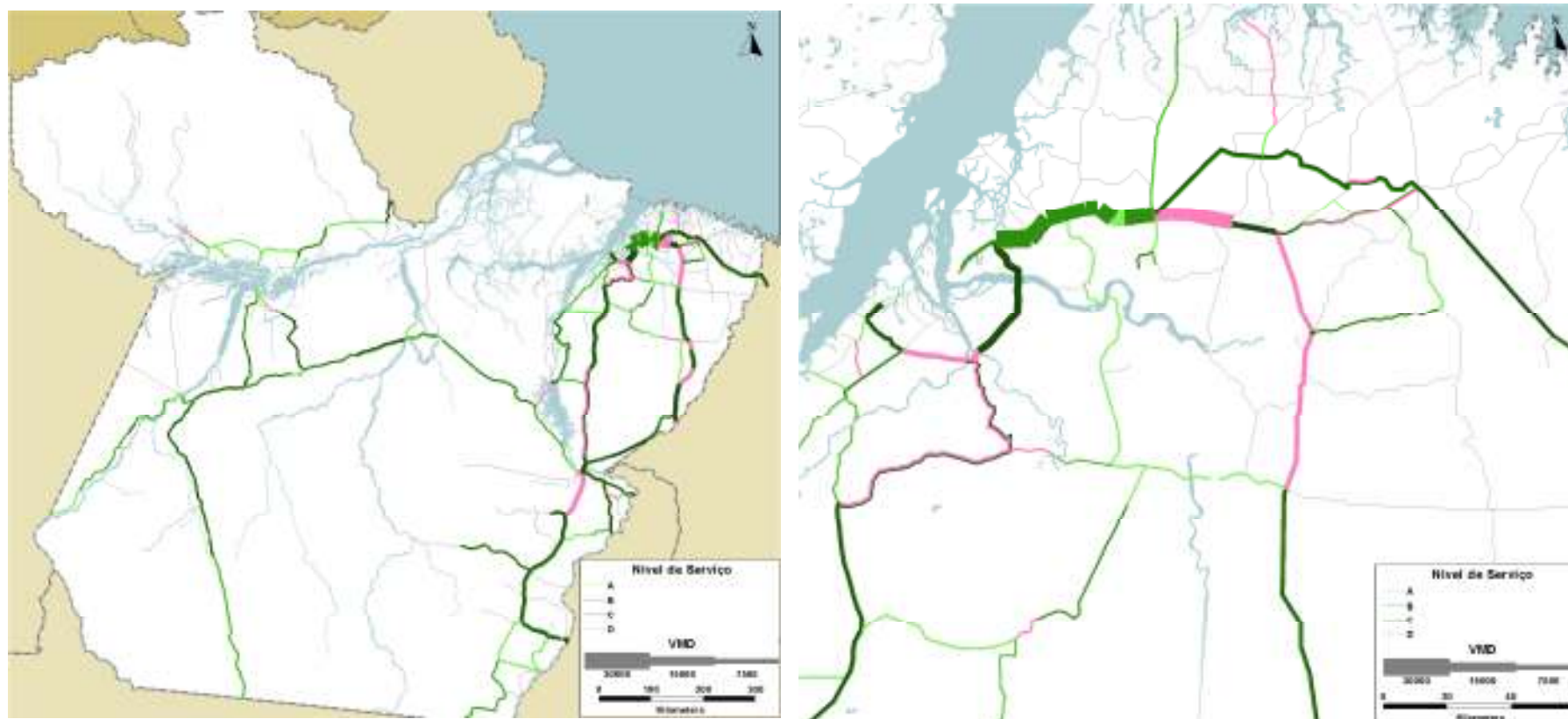


Figura 6.28: Rede Rodoviária Decorrente 2019 – Cenário C

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA



Projetos a serem implantados na Janela 2015 – 2019.

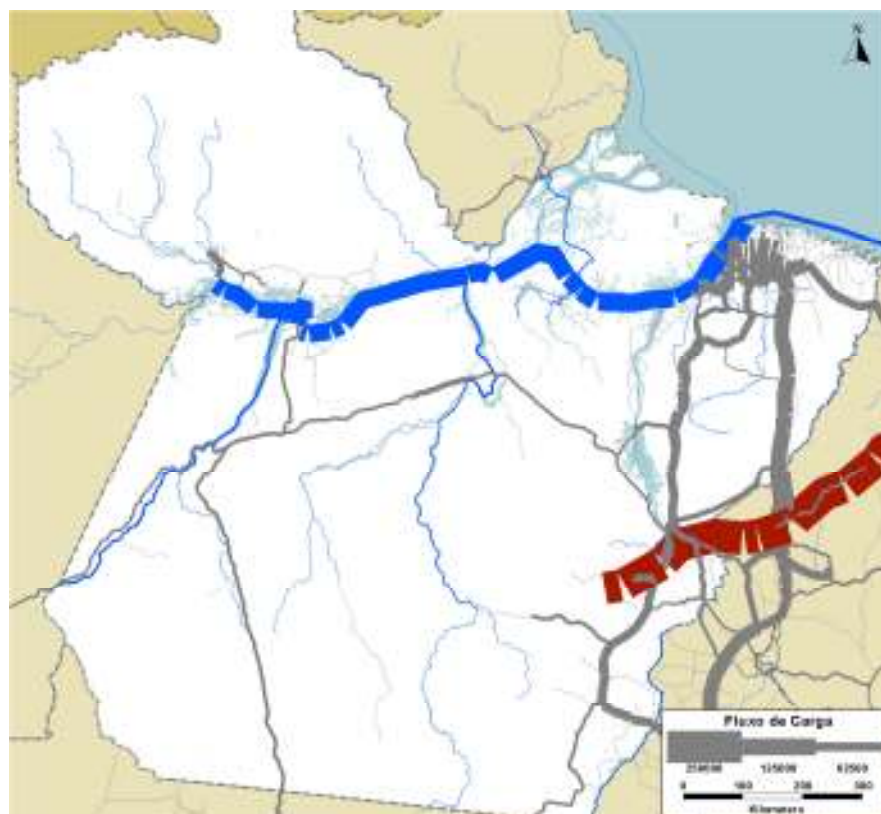
Projeto	Intervenção	Via	Trecho	Extensão
PR5	Implantação e Pavimentação	PA265	Itaituba - Divisa PA/AM	121,2
PR6	Implantação e Pavimentação	PA167	Senador José Porfírio - Gurupá	158,5
PR6	Melhoramento e Pavimentação	PA167	Senador José Porfírio - BR230 (Anapu)	86,2
PR8	Implantação e Pavimentação	PA279	Xinguará - Rio Araguaia	83,6
PR16	Melhoramento e Pavimentação	PA108	Bragança - BR 316 (Viseu)	82,4
PR24	Multivias	PA252	Abaetetuba - Entr. PA 409	4,0
PR30	Manutenção	BR308	Capamena - Bragança	52,8
PR30	Manutenção	PA124	Capitão Poco	1,2
PR30	Manutenção	PA220	São João do Capanema	2,3
PR30	Manutenção	PA368	Melgaço - Portel	20,3
PR30	Manutenção	PA375	Prox. a PA 136	2,2
PR30	Manutenção	PA380	PA 324 - BR 316	7,8
PR30	Manutenção	PA396	PA 392 - Cachoeira do Arari	2,0
PR30	Manutenção	PA411	Santana do Araguaia - PA 463	4,9
PR30	Manutenção	PA430	Mocooca	4,1
PR30	Manutenção	PA442	PA 124 - Maracanã	22,7
PR30	Manutenção	PA459	São Geraldo do Araguaia - Brejo do Araguaia	68,1
PR30	Manutenção	PA460	Inhangapi	9,1
PR30	Manutenção	PA462	BR 308 - Augusto Corrêa	23,3
PR30	Manutenção	PA481	Baia do Guarujá	9,3
PH2	Construção de Terminais Hidroviários		Goianésia do Pará, Paragominas, Ourém, São Miguel do Guamá, Inhangapi e Bujaru	
PH2	Melhoria Navegabilidade	Rio Capim	Goianésia do Pará - São Domingos do Capim	341,8
PH2	Melhoria Navegabilidade	Rio Guamá	Belém - Ourém	211,8
PH3	Construção de Terminais Hidroviários		Itaituba, Aveiro e Santarém	
PH3	Melhoria Navegabilidade	Rio Jurema	Vila de Jurema - Rio tapajós	441,7

1.3.3 Janela 3 – 2019 - 2023

Cenário A

Figura 6.29: Cargas 2023 na Rede Inicial (2011) – Cenário A

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

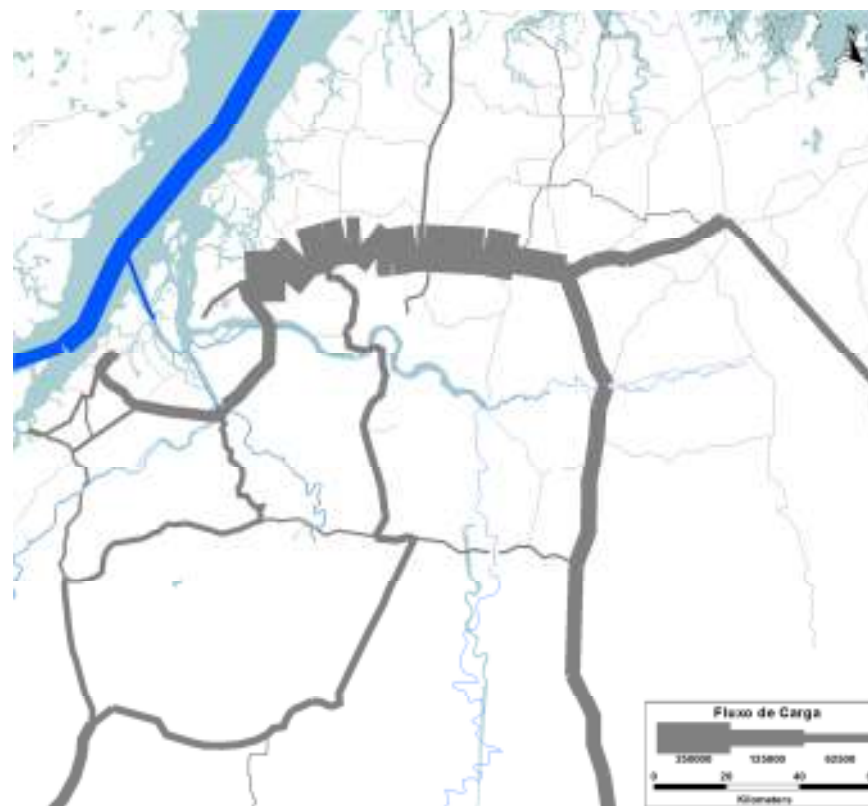


Figura 6.30: Condição de Pavimento na Rede Rodoviária 2023 – Cenário A

a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

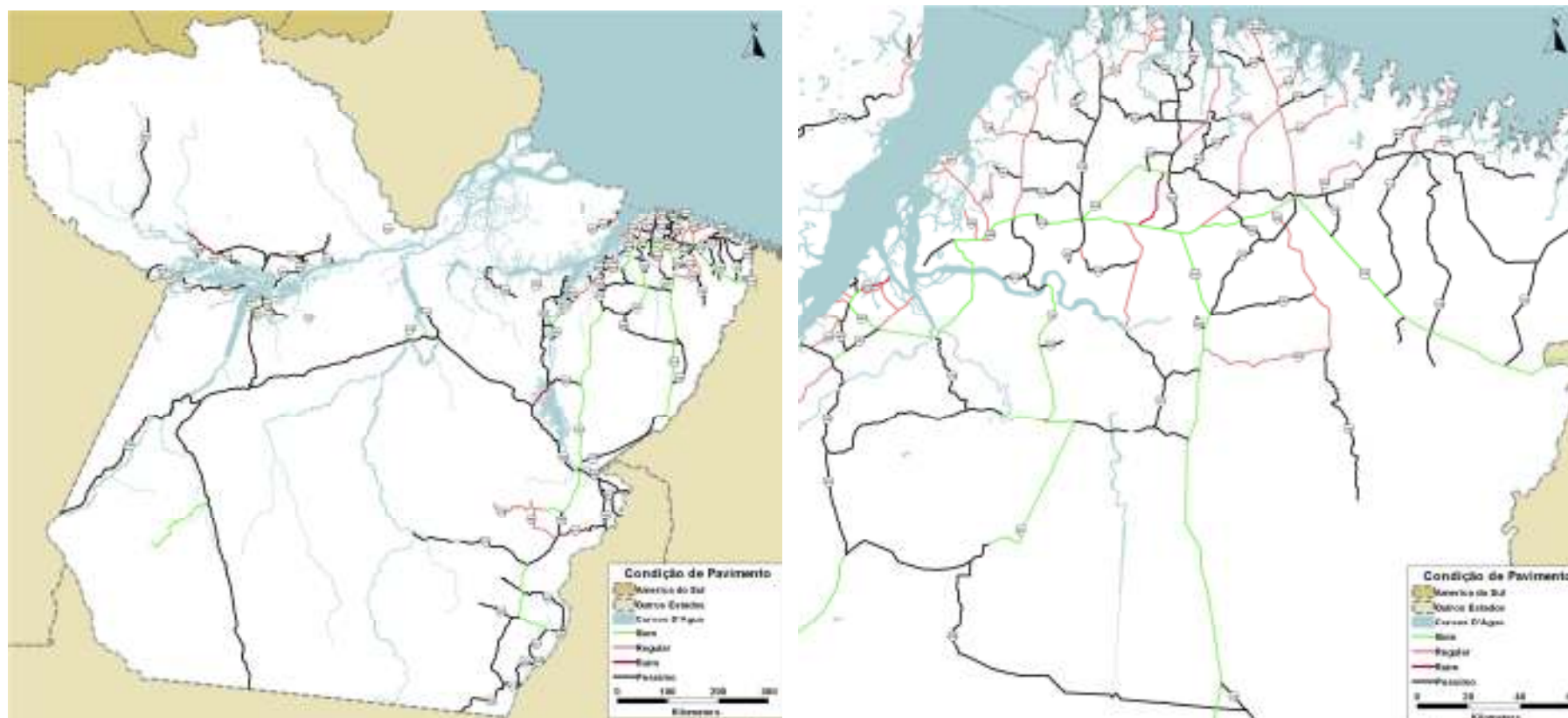
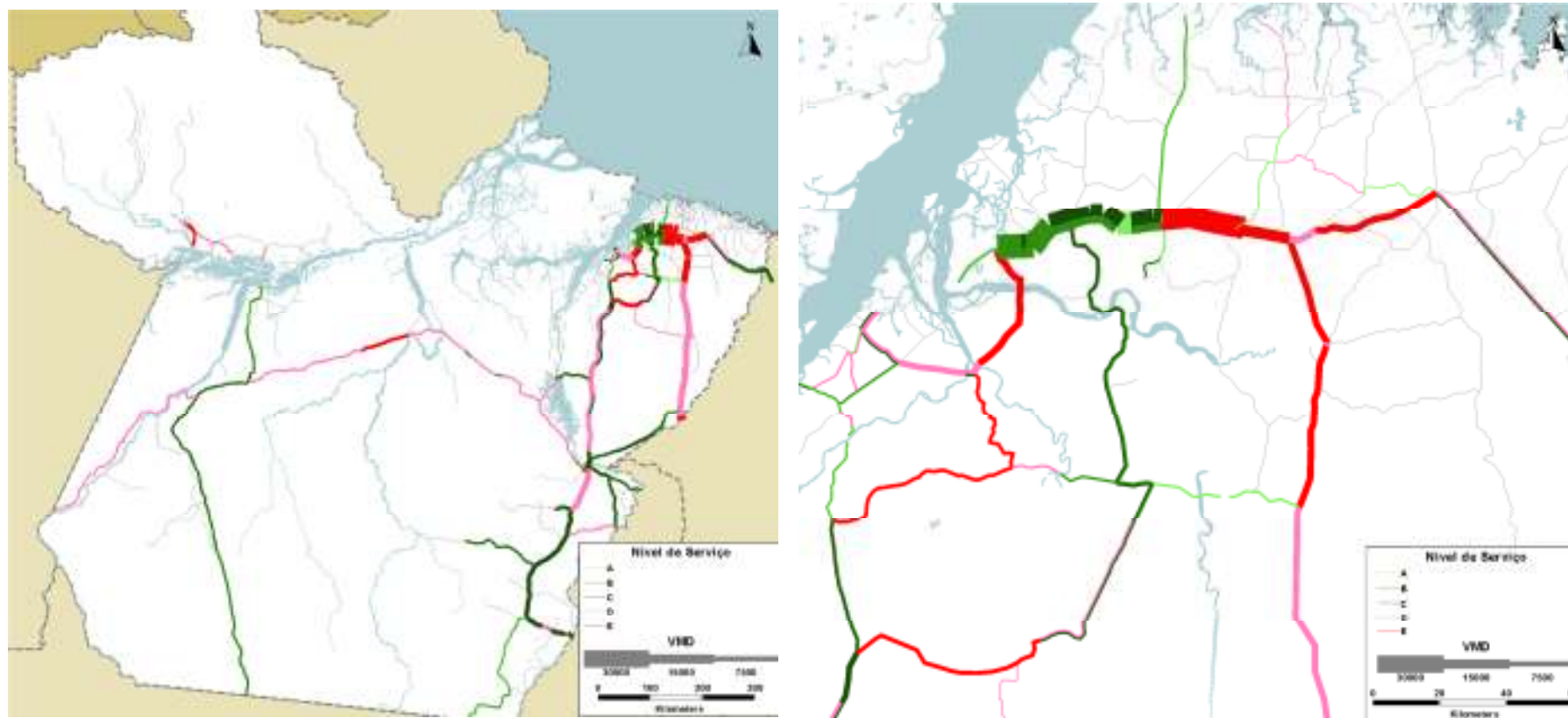


Figura 6.31: Volume Médio Diário Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2023 – Cenário A
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**



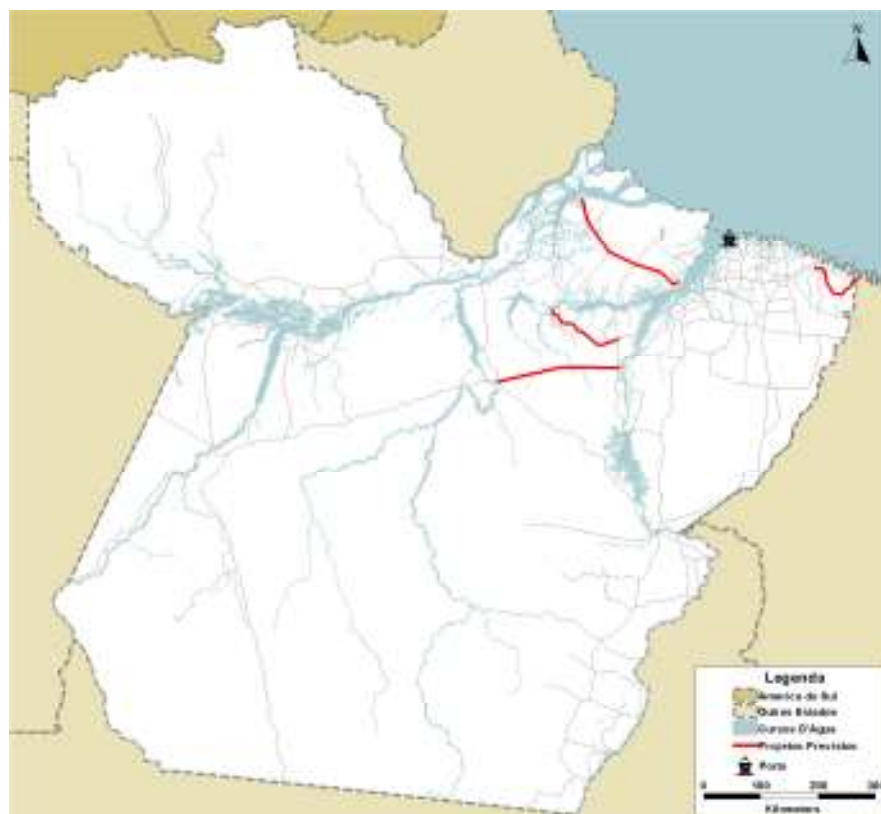
Cenário B**Figura 6.32: Intervenções Previstas até 2023****a – todo o Estado****b – destaque Belém e nordeste PA**

Figura 6.33: Rede Rodoviária Decorrente 2023 – Cenário B

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA

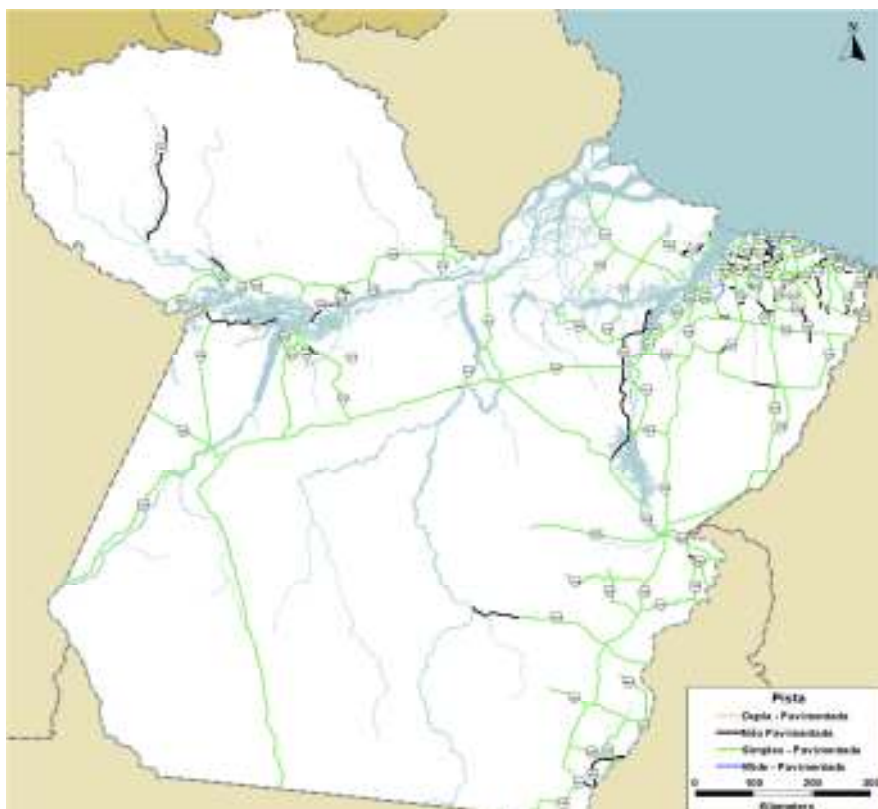


Figura 6.34: Cargas na Rede2023 – Cenário B

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

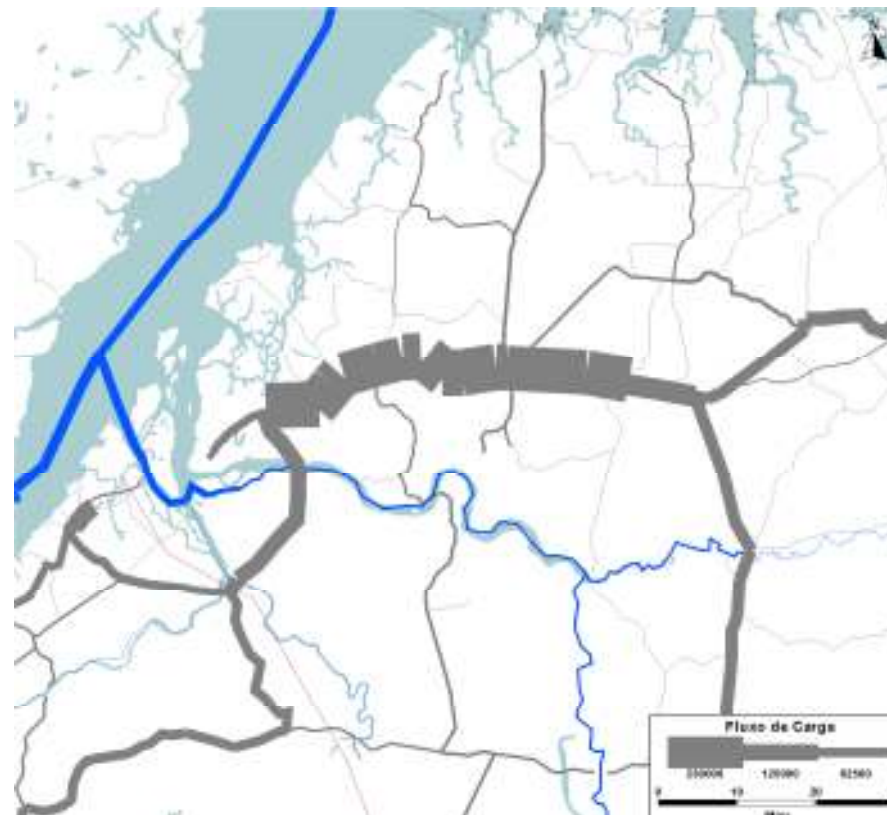


Figura 6.35: Condição de Pavimento na Rede Rodoviária 2023 – Cenário B

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA

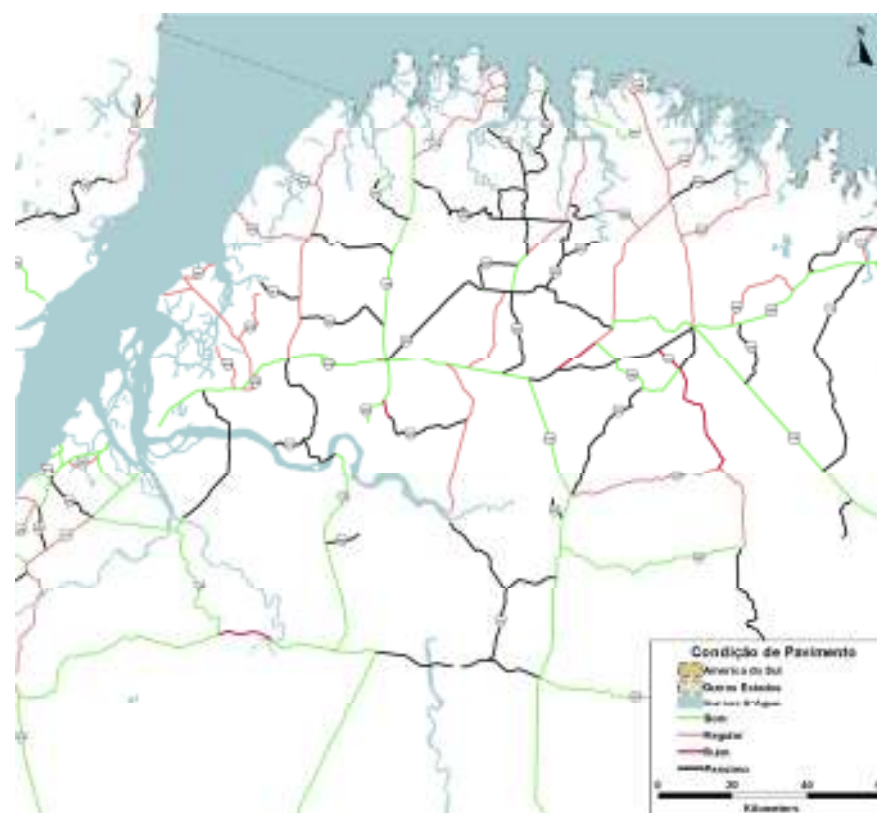
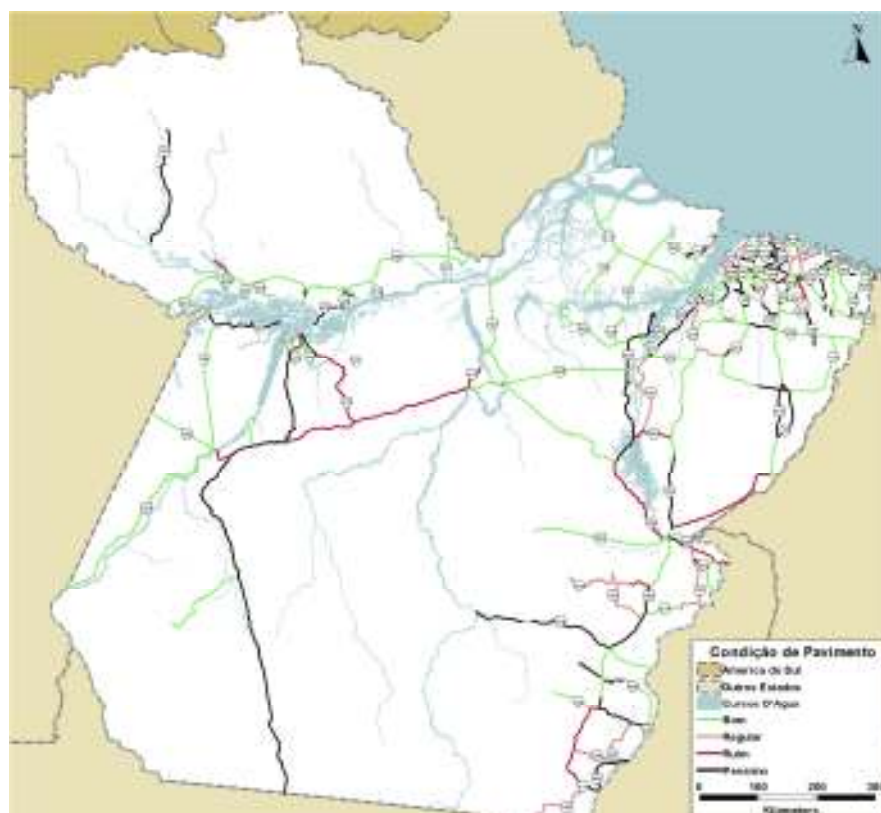
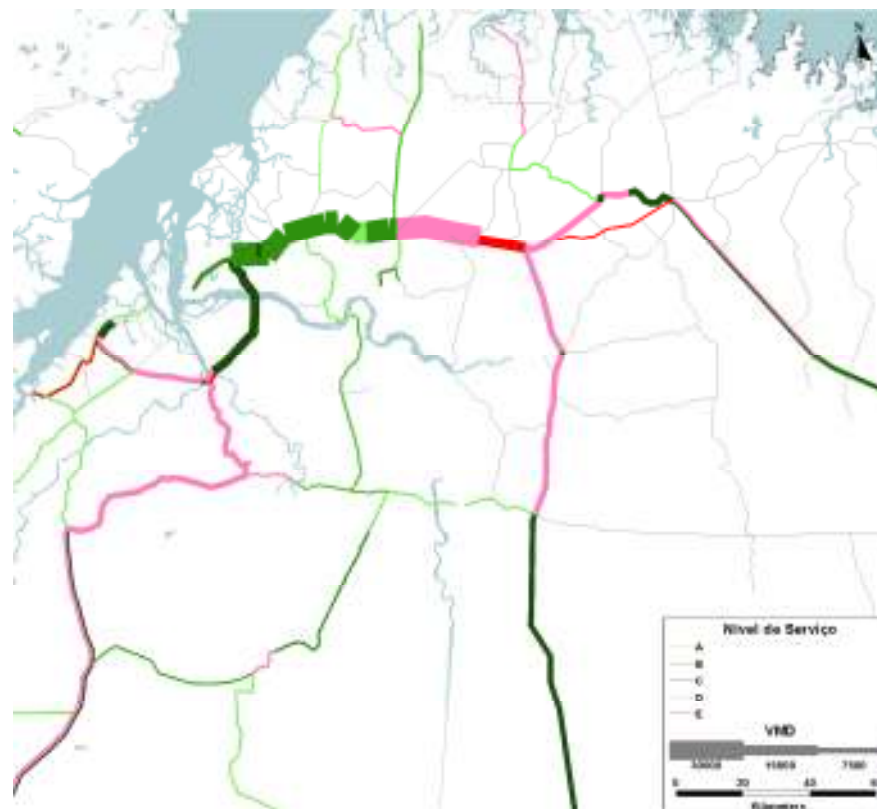
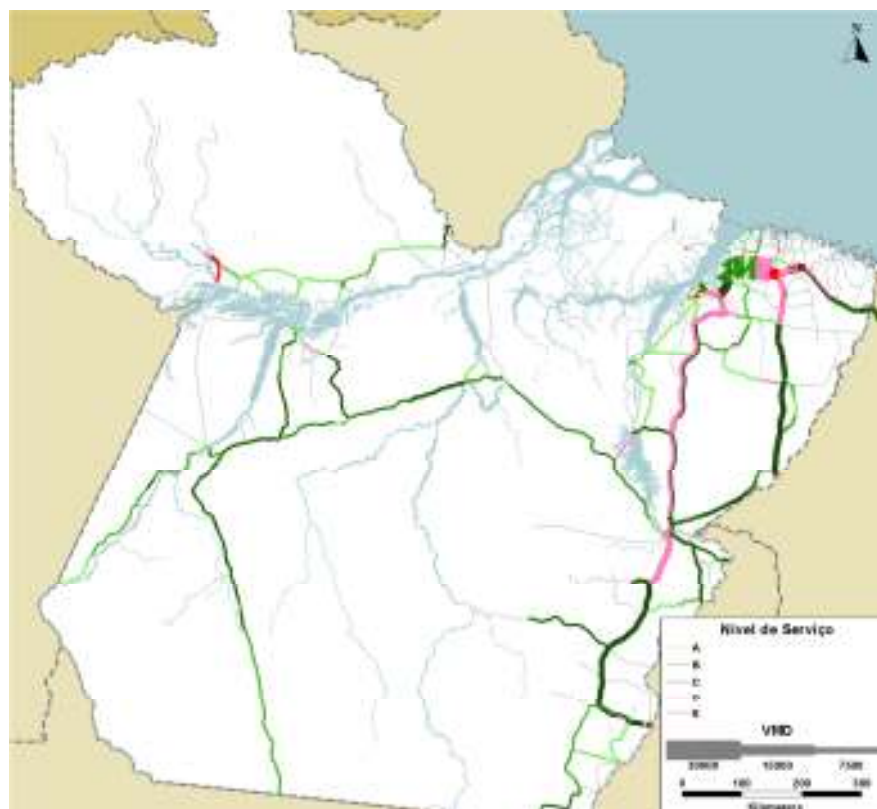


Figura 6.36: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2023
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**



Cenário C

Figura 6.37: Gargalos Detectados no Cenário B e Intervenções Propostas para saná-los - 2023
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

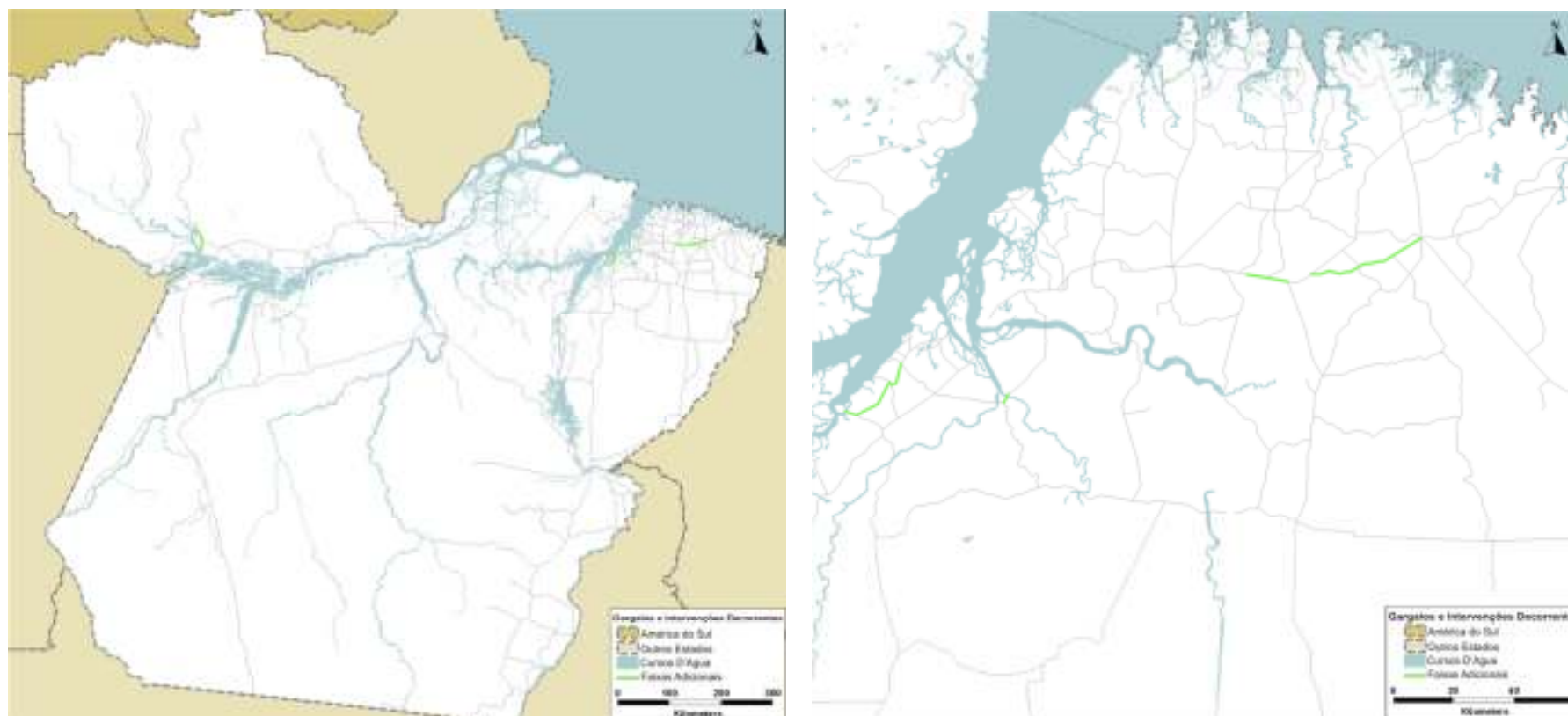


Figura 6.38: Manutenção Requerida até 2023

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

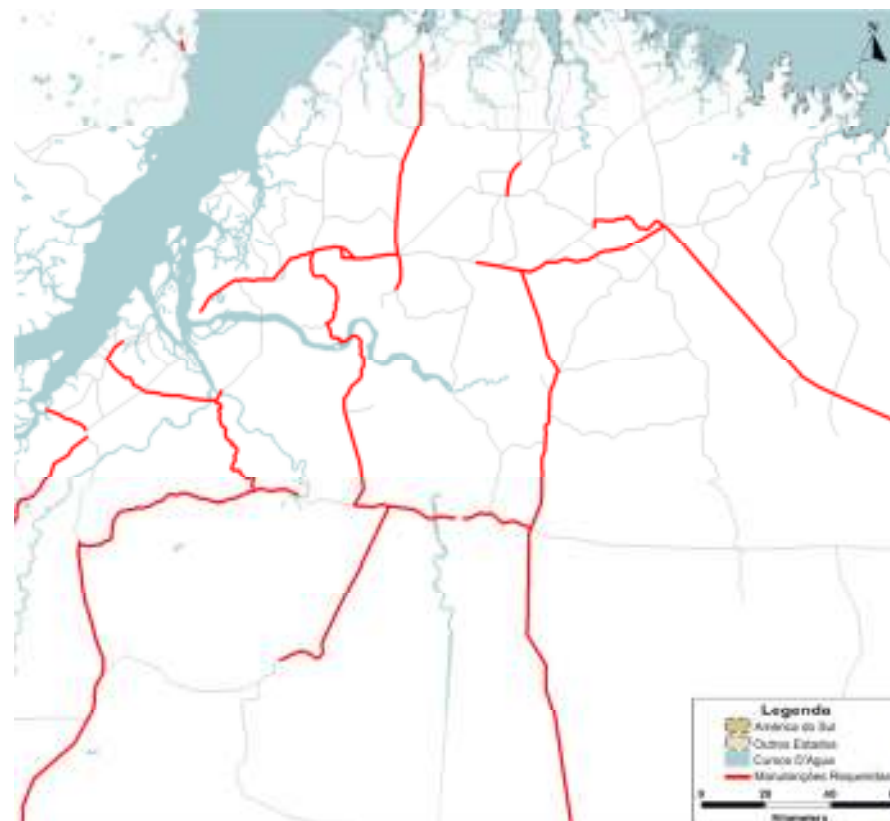
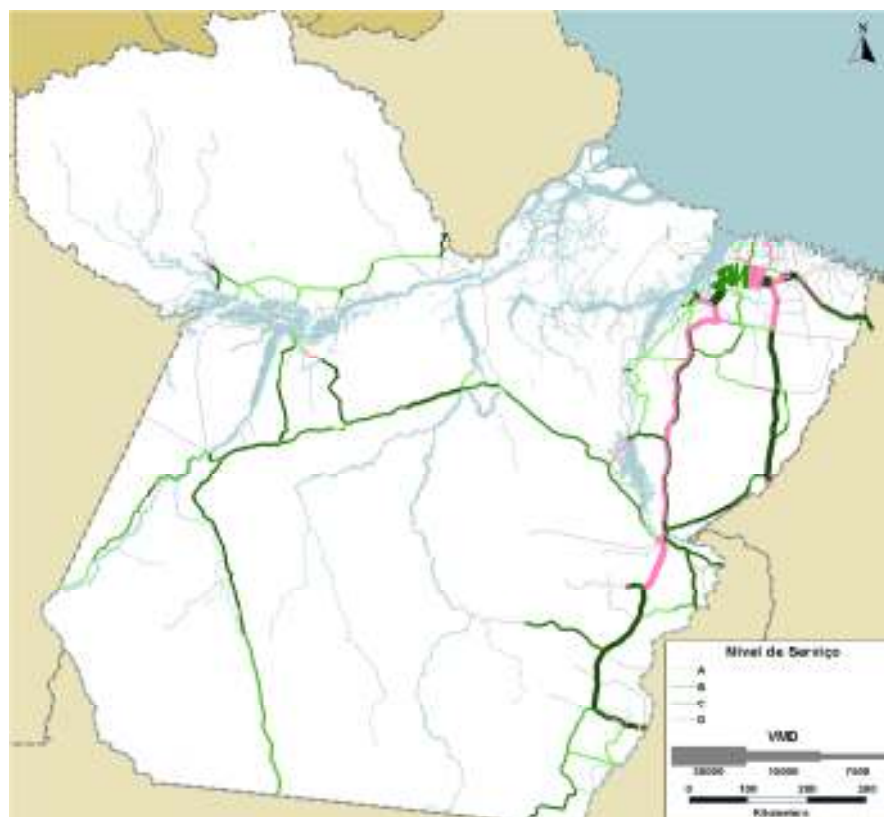


Figura 6.39: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2023 – Cenário C

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

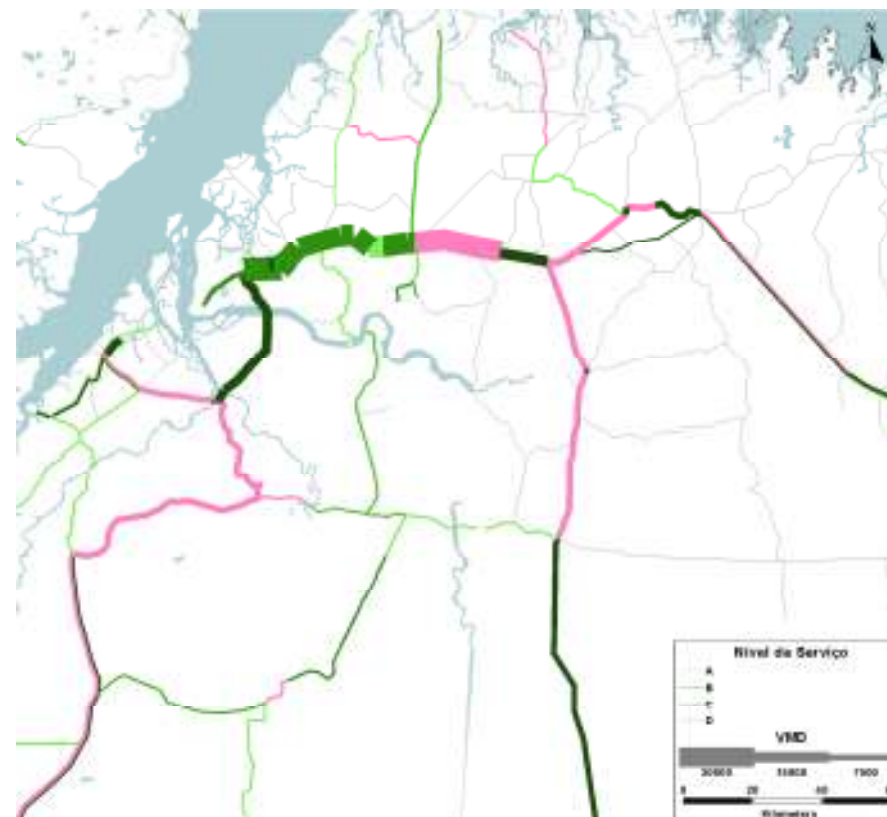
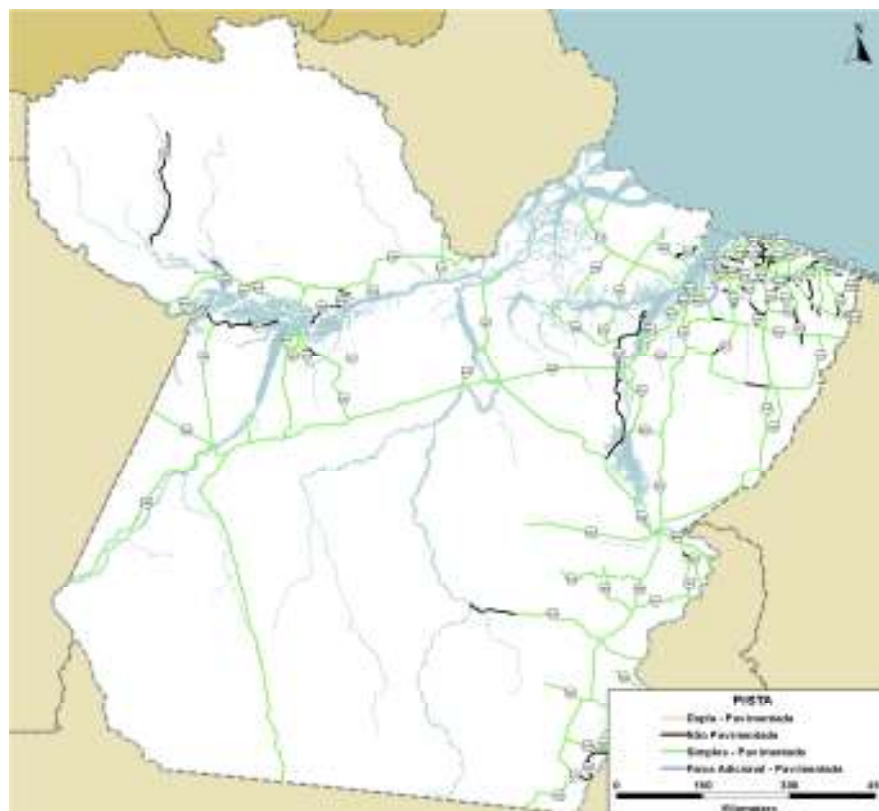


Figura 6.40: Rede Rodoviária Decorrente 2023 – Cenário C

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA



Projetos a serem implantados na Janela 2019 – 2023.

Projeto	Intervenção	Via	Trecho	Extensão
PR10	Faixa Adicional	BR163	PA 254 (Oriximiná) - Rio Paru do Oeste	20,7
PR10	Faixa Adicional	PA439	Oriximiná - PA 254	28,4
PR12	Implantação e Pavimentação	PA258	BR 230 (Prox Vitória do Xingu) - Baião	212,0
PR13	Implantação e Pavimentação	PA368	BR 422 (Oeiras do Pará) - Sede Município de Portel	145,3
PR21/22	Melhoramento e Pavimentação	PA308	Bragança - Viseu	118,9
PR24	Multivias	PA403	Entr. PA 481 - Entr. PA 409 (Abaetetuba)	1,1
PR24	Multivias	PA409	Entr. PA 403 - Entr. PA 252 (Abaetetuba)	16,3
PR24	Multivias	PA481	Entr. PA 451 (Barcarena) - Entr. PA 403 (Abaetetuba)	15,9
PR27	Implantação e Pavimentação	BR417	Afuá - Ponta Pedras	238,6
PR29	Faixa Adicional	BR316	PA 127 (São Francisco do Pará) - Capanema	61,9
PR30	Manutenção	PA127	Entr. PA 424 - Entr. PA395	11,0
PR30	Manutenção	PA136	Marapanim - Entr. PA 460	74,0
PR30	Manutenção	PA140	Concordia do Pará - PA 451	40,2
PR30	Manutenção	PA154	Salvaterra	2,9
PR30	Manutenção	PA252	PA 409 - PA 151 (Abaetetuba)	10,0
PR30	Manutenção	PA252	Acará - PA 150	14,4
PR30	Manutenção	PA451	Entr. PA 140 - Entr. PA 256	24,9
PP1	Construção de Terminais Hidroviários		Porto de Espadarte	

1.3.4 Janela 4 – 2023 - 2027

Cenário A

Figura 6.41: Cargas 2027 na Rede Inicial (2011) – Cenário A

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

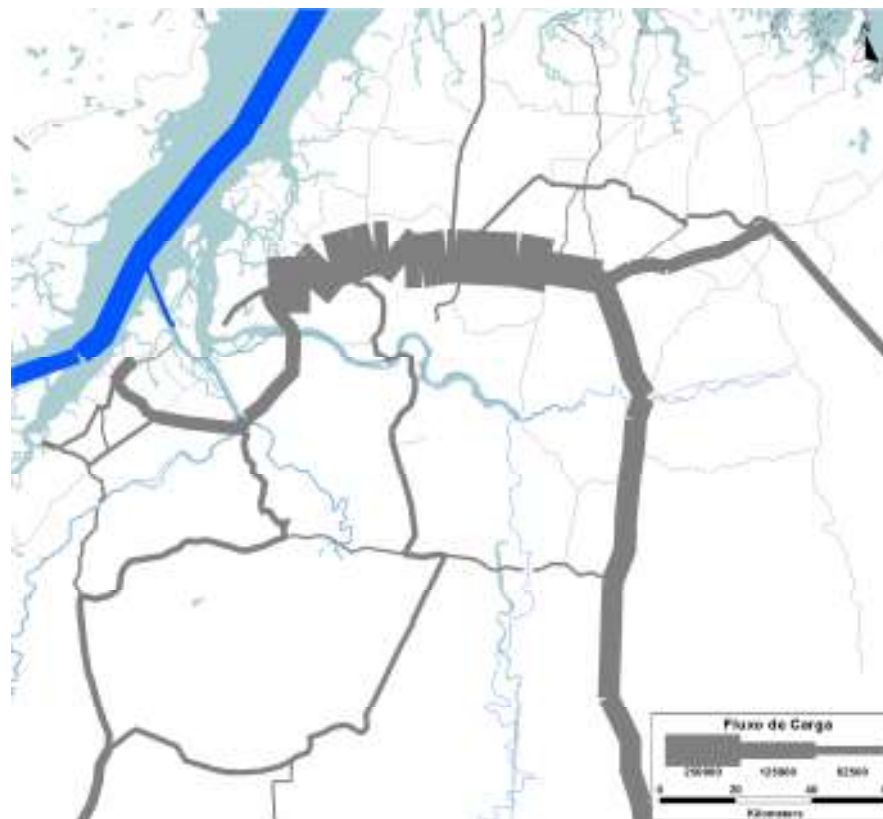


Figura 6.42: Condição de Pavimento na Rede Rodoviária 2027 – Cenário A

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA

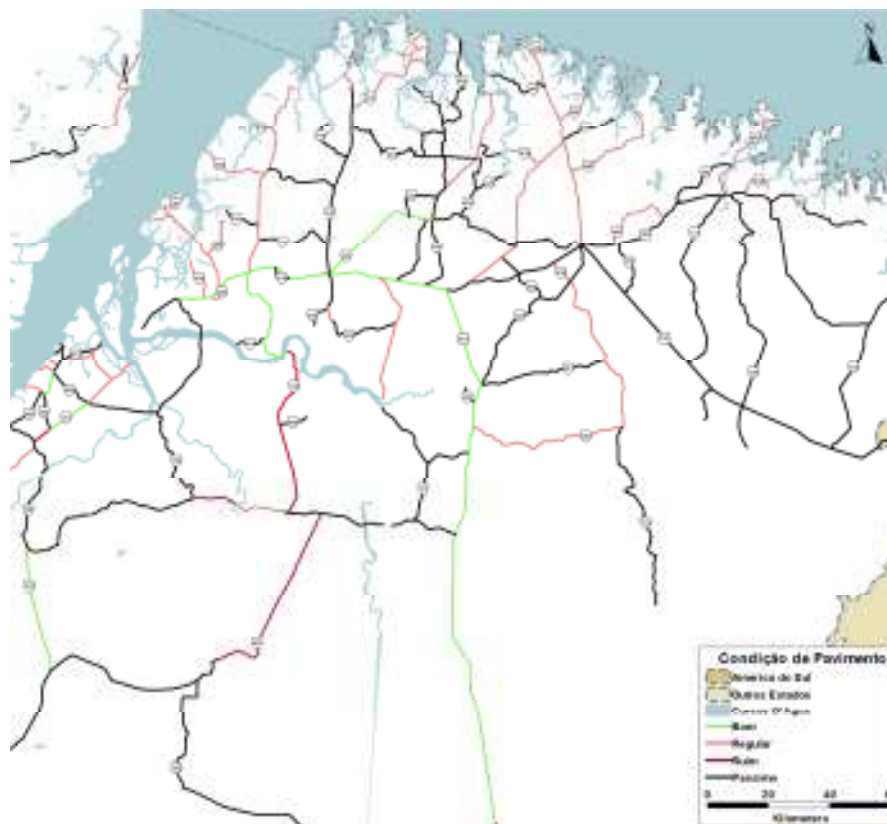
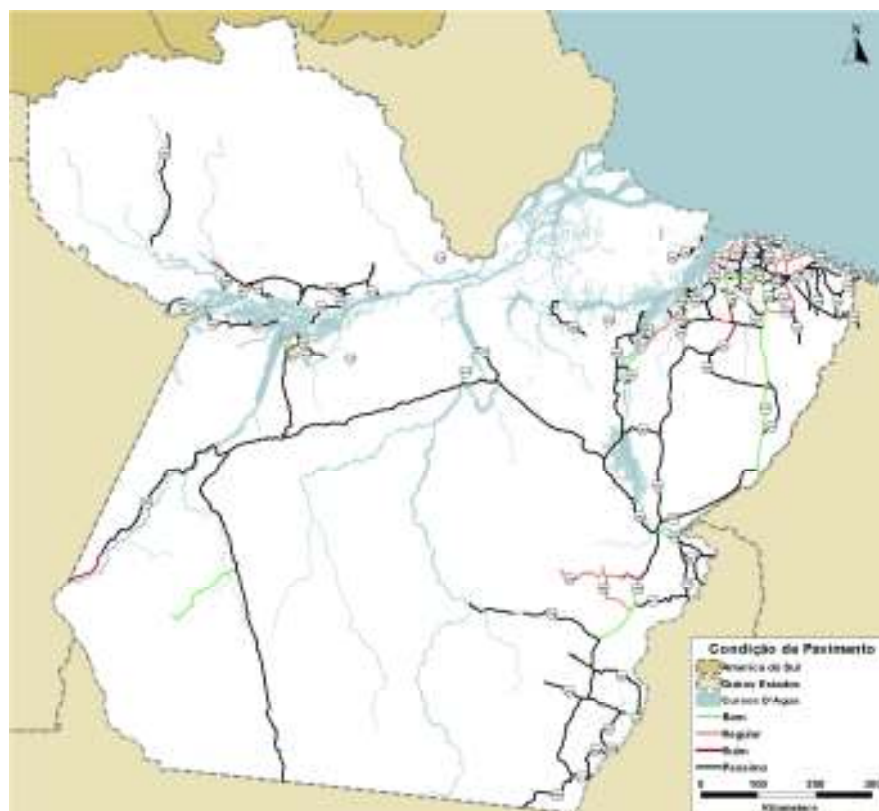
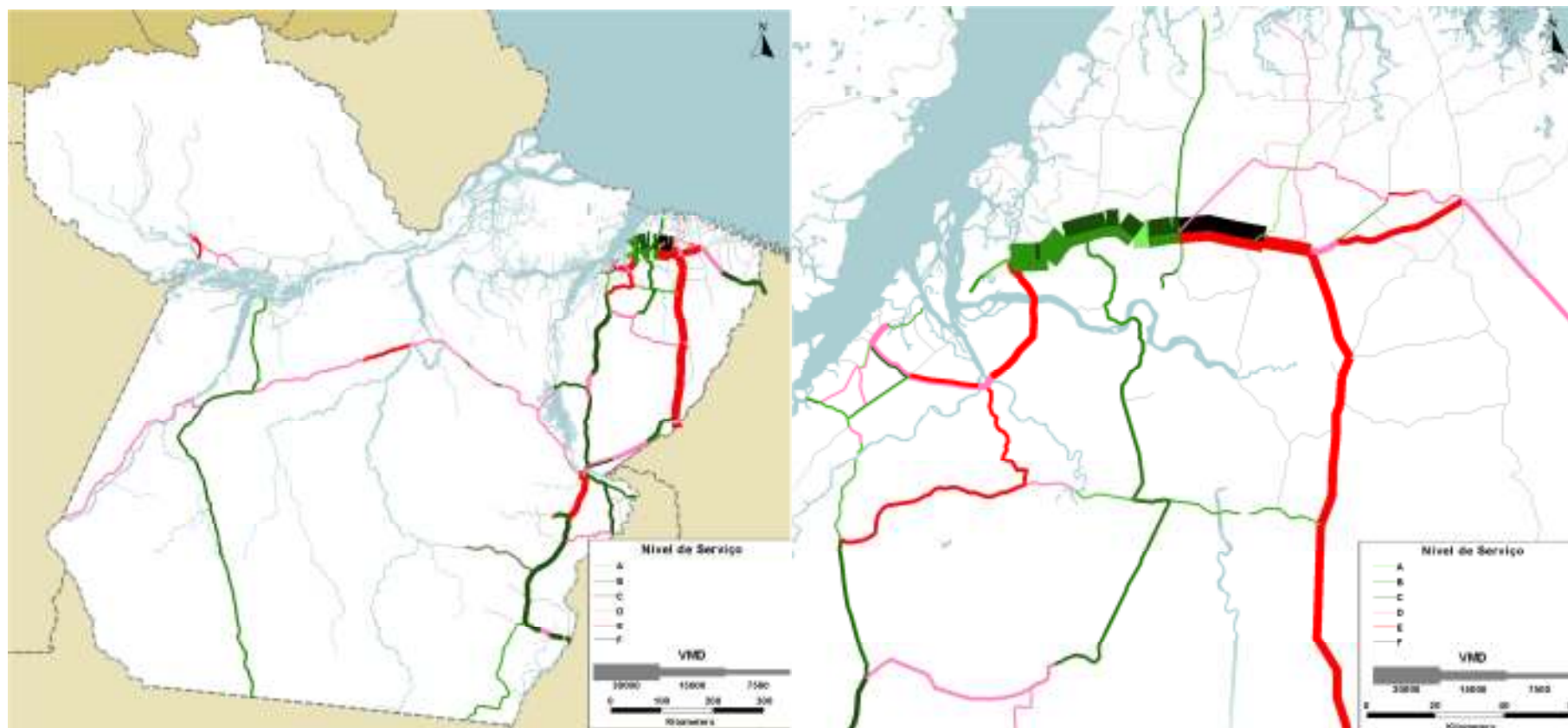


Figura 6.43: Volume Médio Diário Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2027 – Cenário A
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**



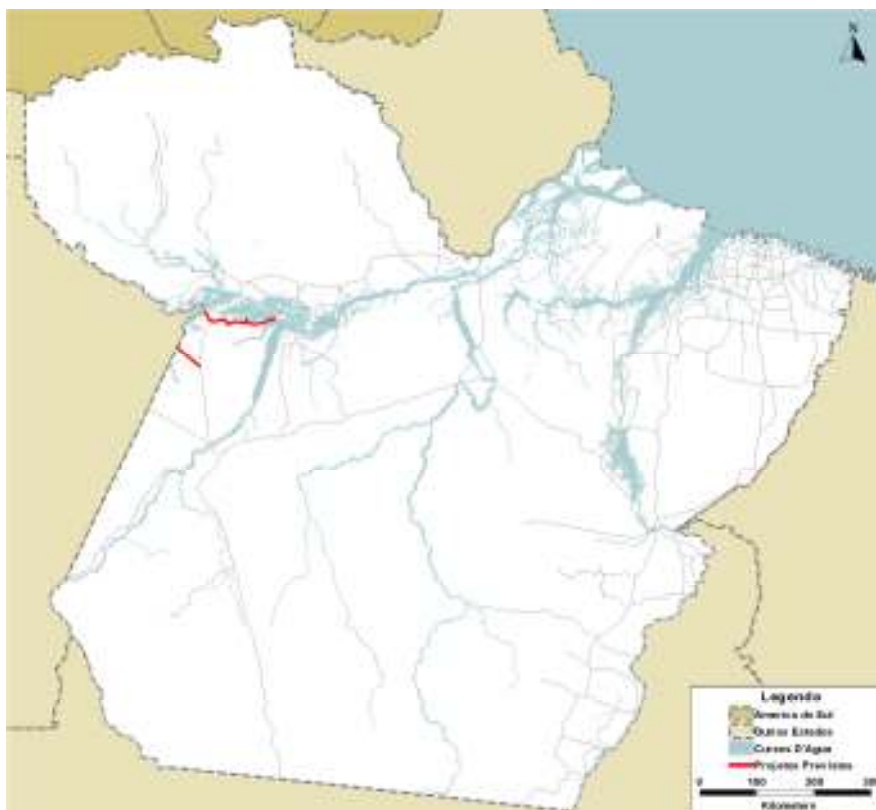
Cenário B**Figura 6.44: Intervenções Previstas até 2027****a – todo o Estado****b – destaque Belém e nordeste PA**

Figura 6.45: Rede Rodoviária Decorrente 2027 – Cenário B

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA

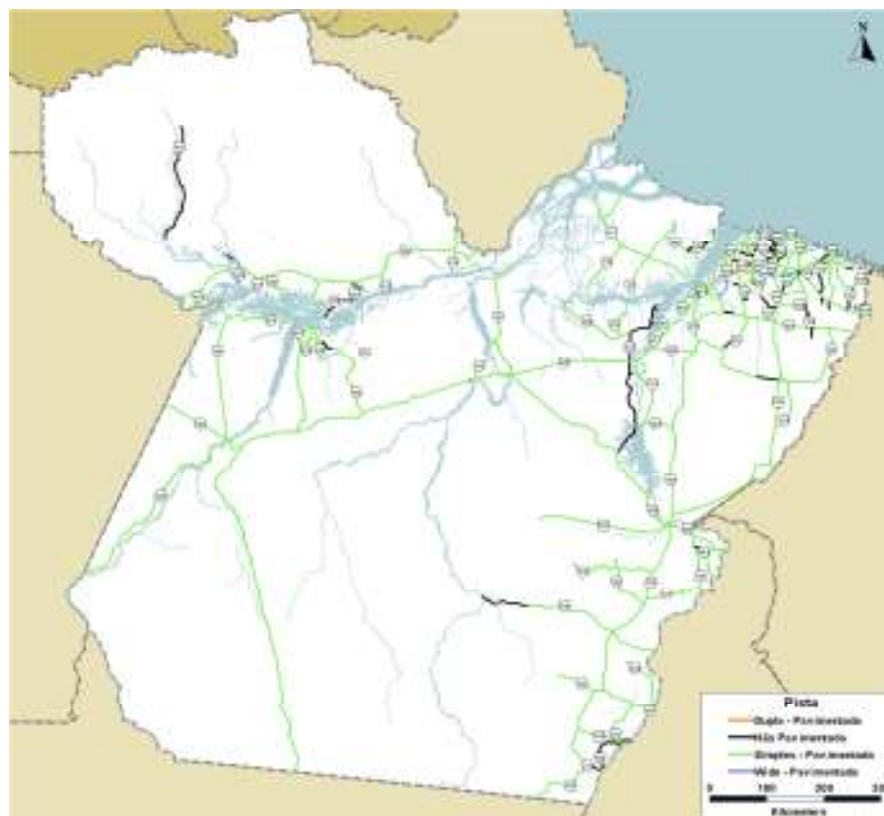
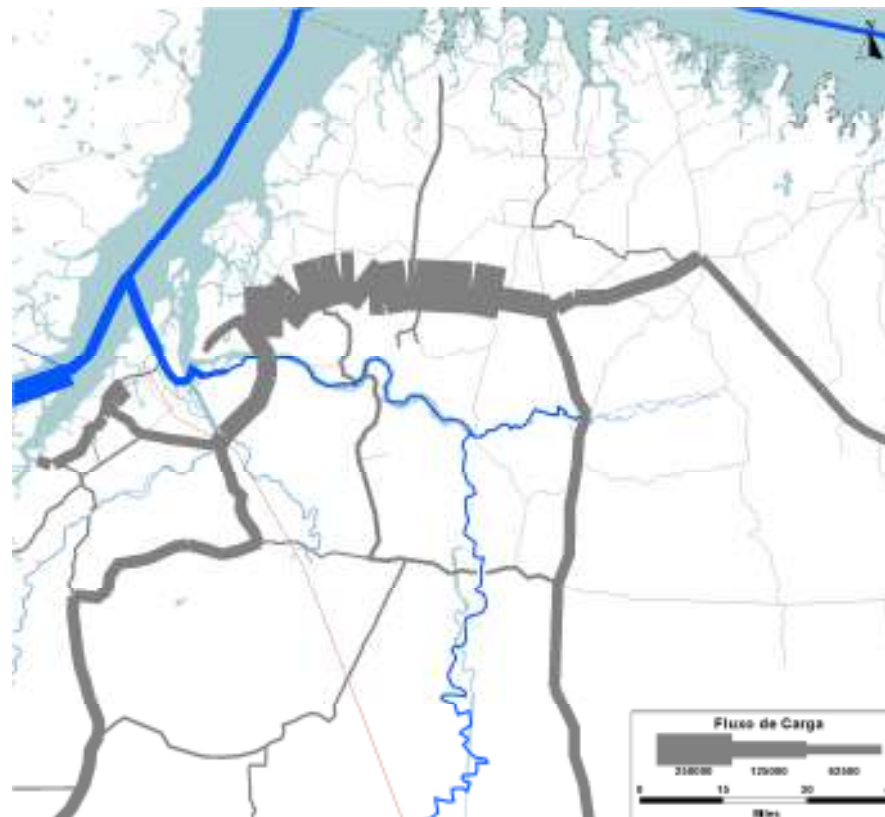


Figura 6.46: Cargas na Rede2027 – Cenário B

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA



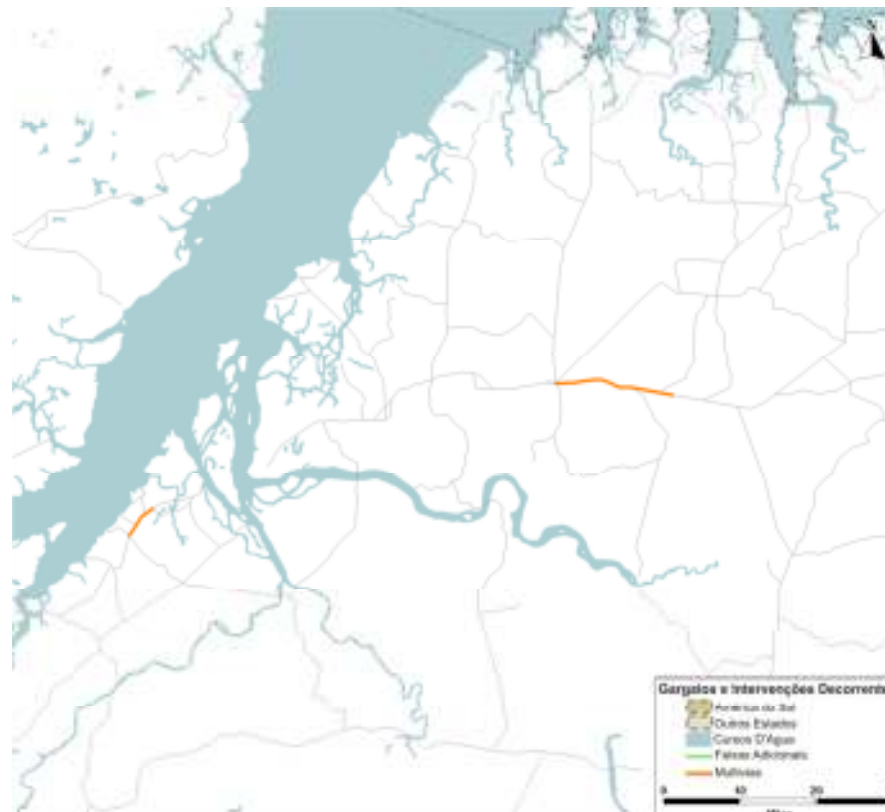
Cenário C**Figura 6.48: Gargalos Detectados no Cenário B e Intervenções Propostas para saná-los - 2027****a – todo o Estado****b – destaque Belém e nordeste PA**

Figura 6.49: Manutenção Requerida até 2027

a – todo o Estado

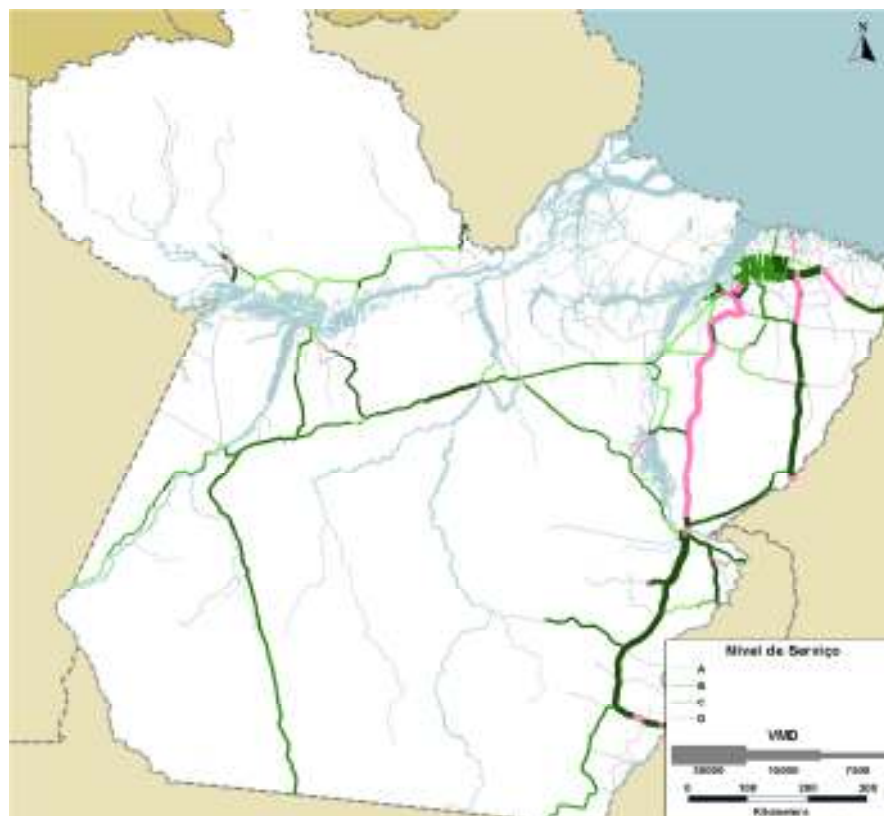


b – destaque Belém e nordeste PA



Figura 6.50: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2027 – Cenário C

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

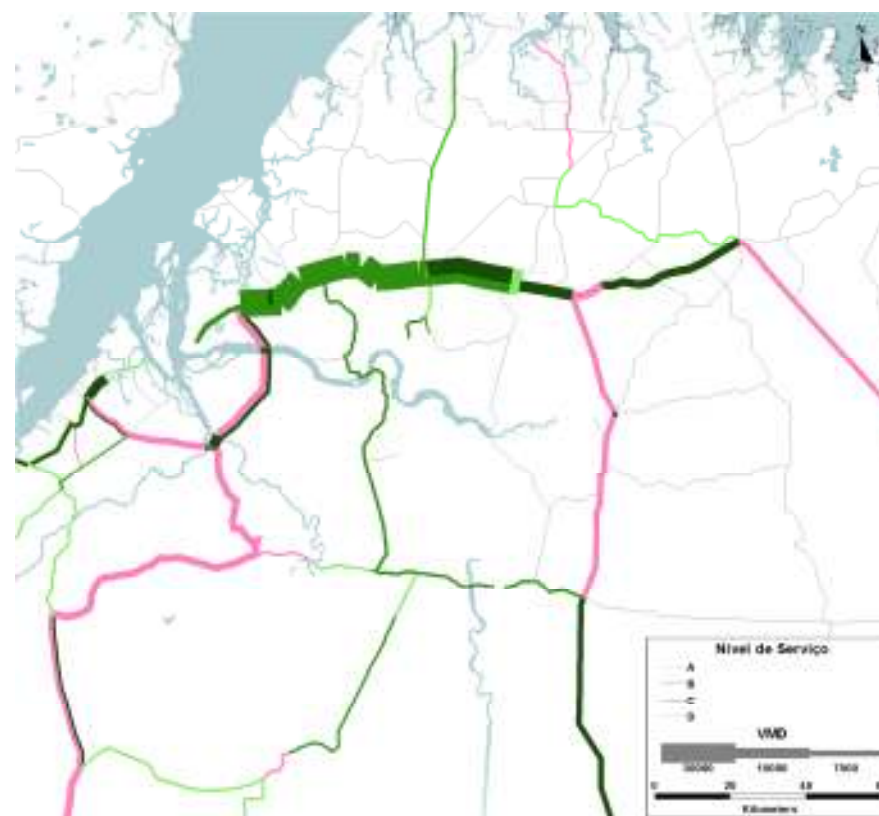
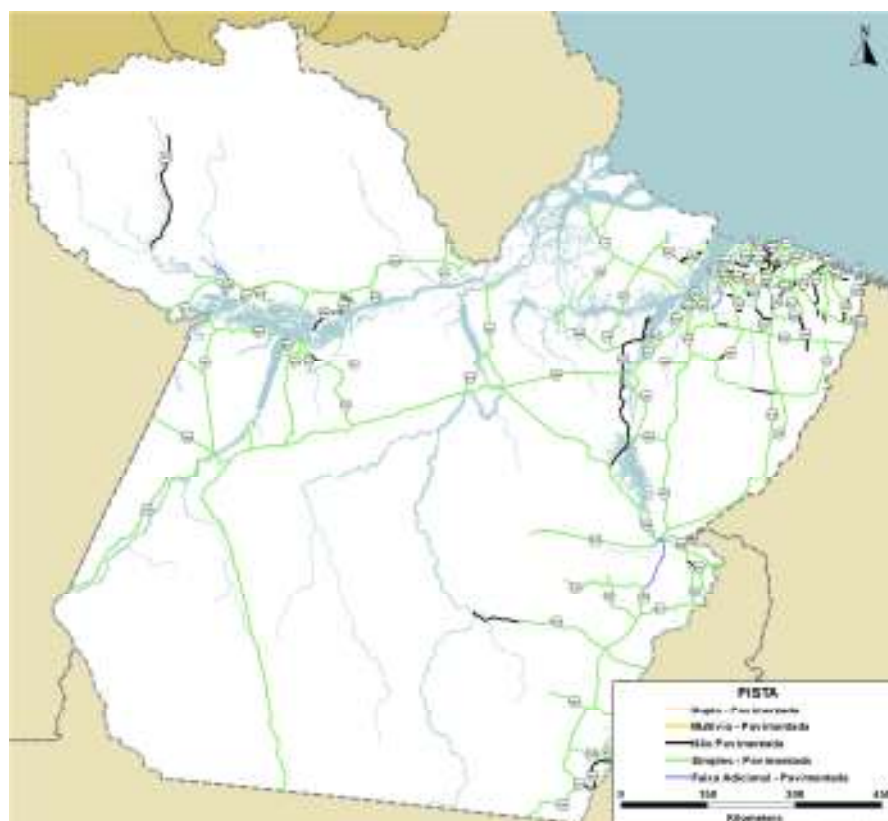
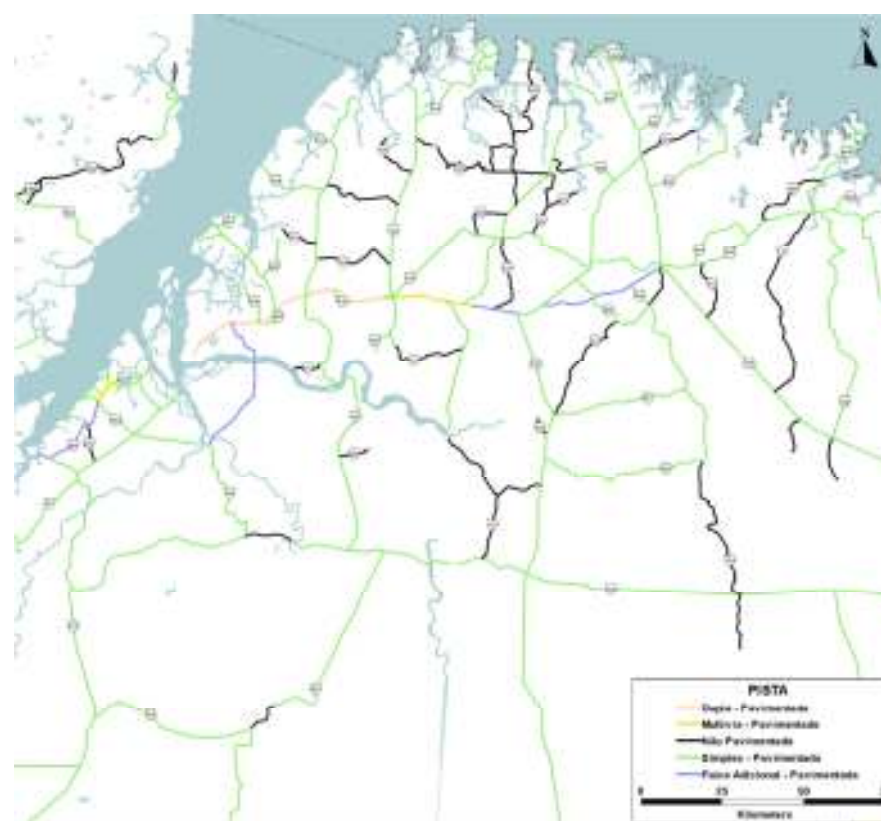


Figura 6.51: Rede Rodoviária Decorrente 2027 – Cenário C

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA



Projetos a serem implantados na Janela 2023 – 2027.

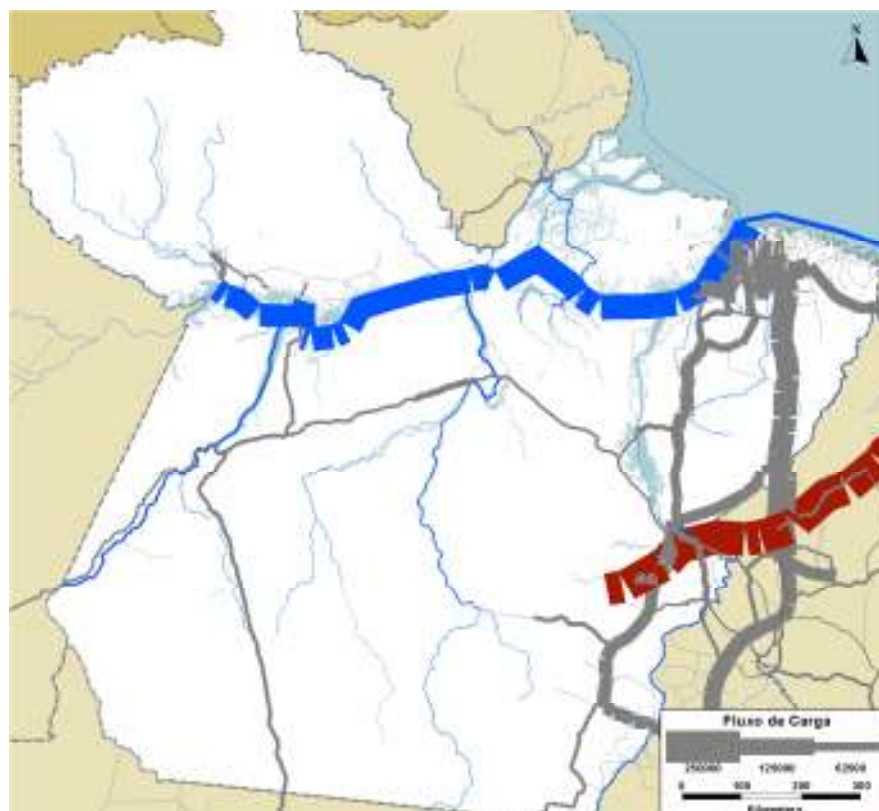
Projeto	Intervenção	Via	Trecho	Extensão
PR1	Manutenção Posterior	BR163	Santarém - Guaratã (MT)	988,8
PR1	Manutenção Posterior	PA443	Belterra - BR 163	35,0
PR1	Manutenção Posterior	PA433	Vila de Jaboti - BR 163	13,3
PR1	Manutenção Posterior	Transgarimpeira	Vila de Cuiú Cuiú - Entr. BR 163 (Novo Progresso)	178,8
PR1	Manutenção Posterior	PA445	Igarapé das Pedras - Moji dos Campos	40,9
PR2	Faixa Adicional	BR155	Marabá - Eldorado dos Carajás	93,3
PR5	Implantação e Pavimentação	PA260	PA 192 (Juruti) - Divisa PA/AM	50,7
PR10	Faixa Adicional	BR163	Rio Paru do Oeste - Cuminá	10,1
PR11	Melhoramento e Pavimentação	PA257	Juruti - Santarém	150,5
PR30	Manutenção	PA140	Santa Isabel do Pará - Bujaru	40,4
PR30	Manutenção	PA234	PA 380 - BR 316	12,9
PR30	Manutenção	PA252	PA 140 (Concordia do Pará) - BR 010 (Mãe do Rio)	55,1
PR30	Manutenção	PA279	Tucumá - Xinguará	157,9
PR30	Manutenção	PA370	Santarém - PA 431	31,3

1.3.5 Janela 5 – 2027 - 2031

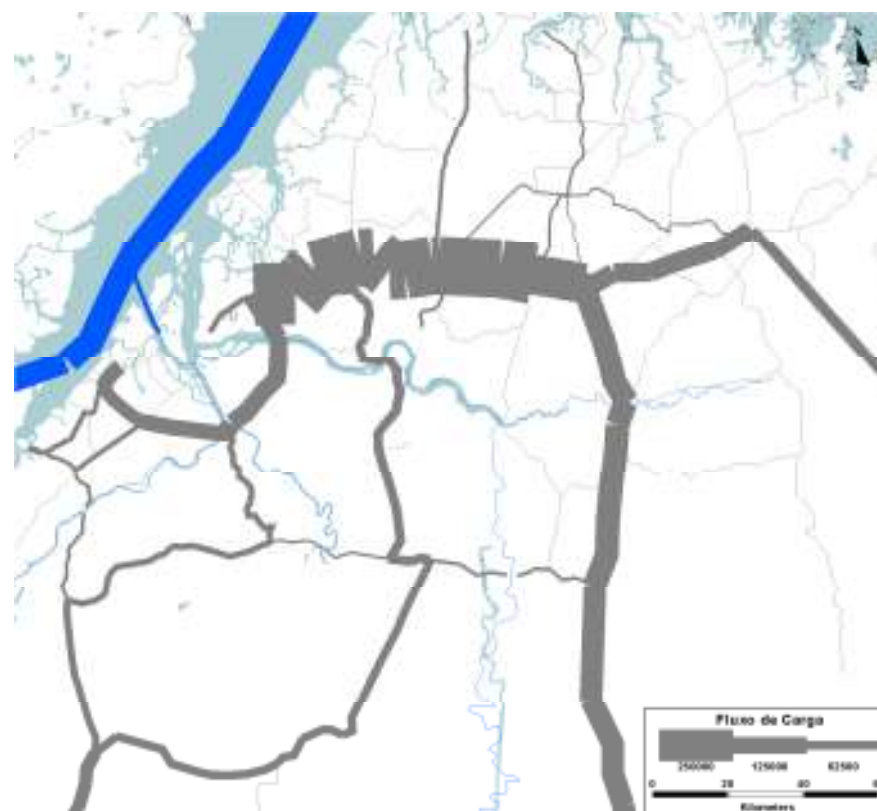
Cenário A

Figura 6.52: Cargas 2031 na Rede Inicial (2011) – Cenário A

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA



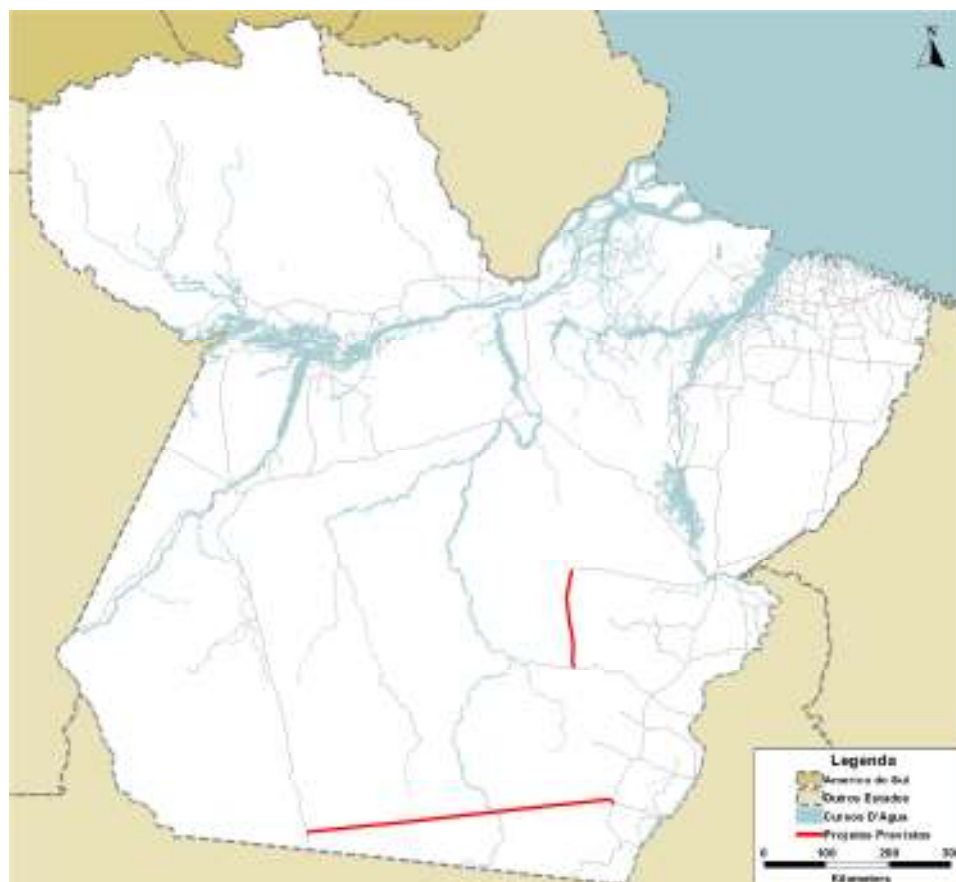
Cenário B**Figura 6.55: Intervenções Previstas até 2031****a – todo o Estado****b – destaque Belém e nordeste PA**

Figura 6.56: Rede Rodoviária Decorrente 2031 – Cenário B

a – todo o Estado

b – destaque Belém e nordeste PA

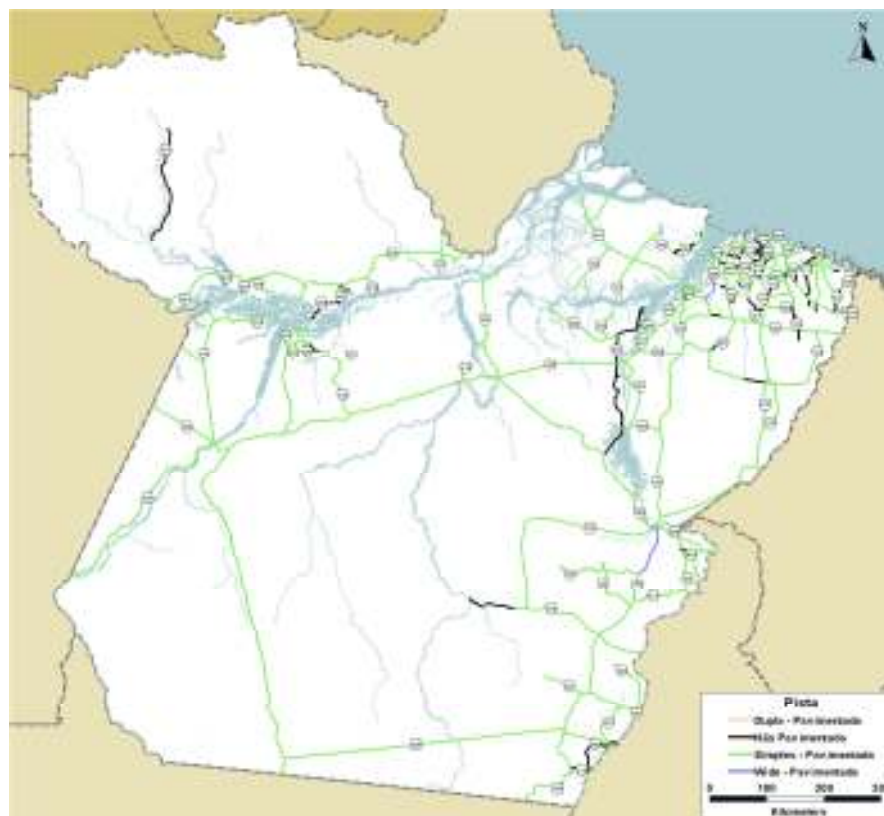


Figura 6.57: Cargas na Rede 2031 – Cenário B

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

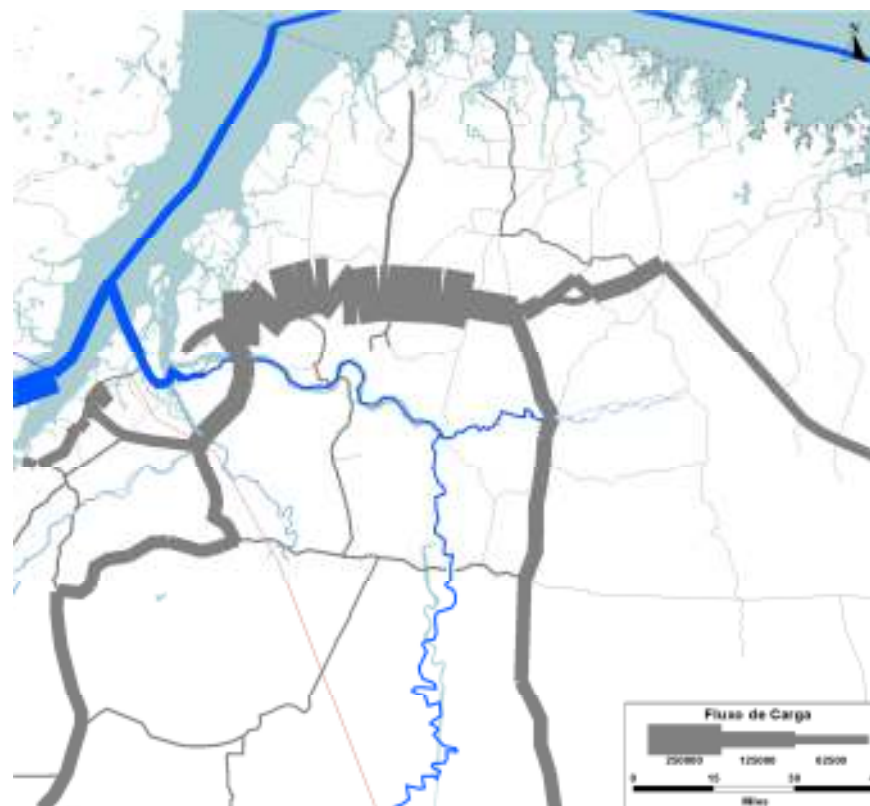


Figura 6.58: Condição de Pavimento na Rede Rodoviária 2031 – Cenário B
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

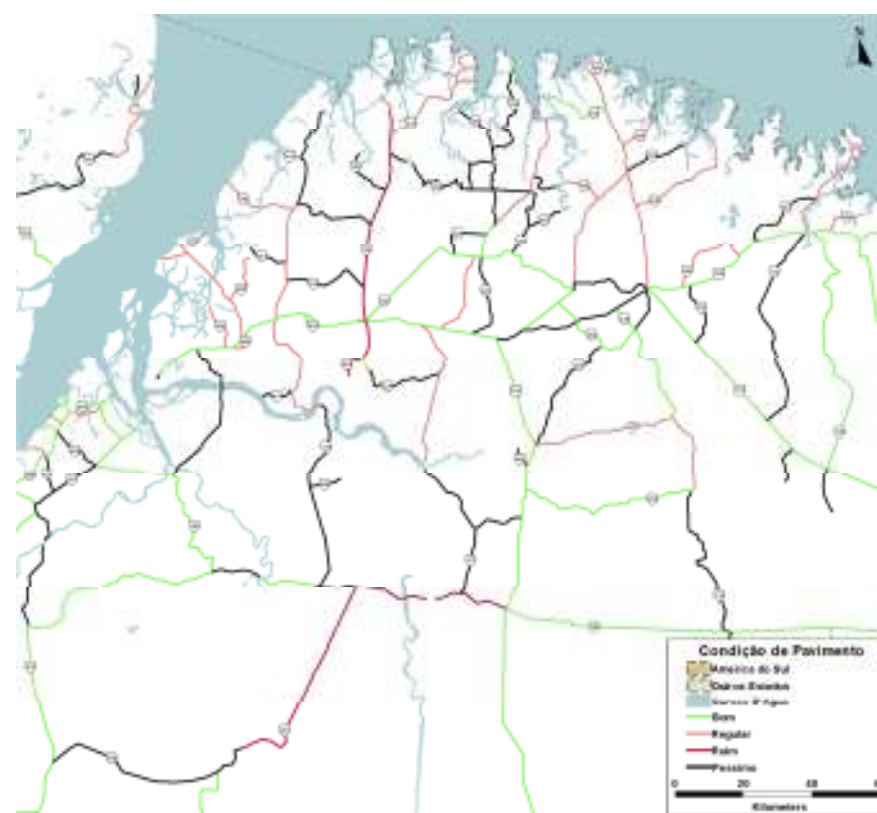
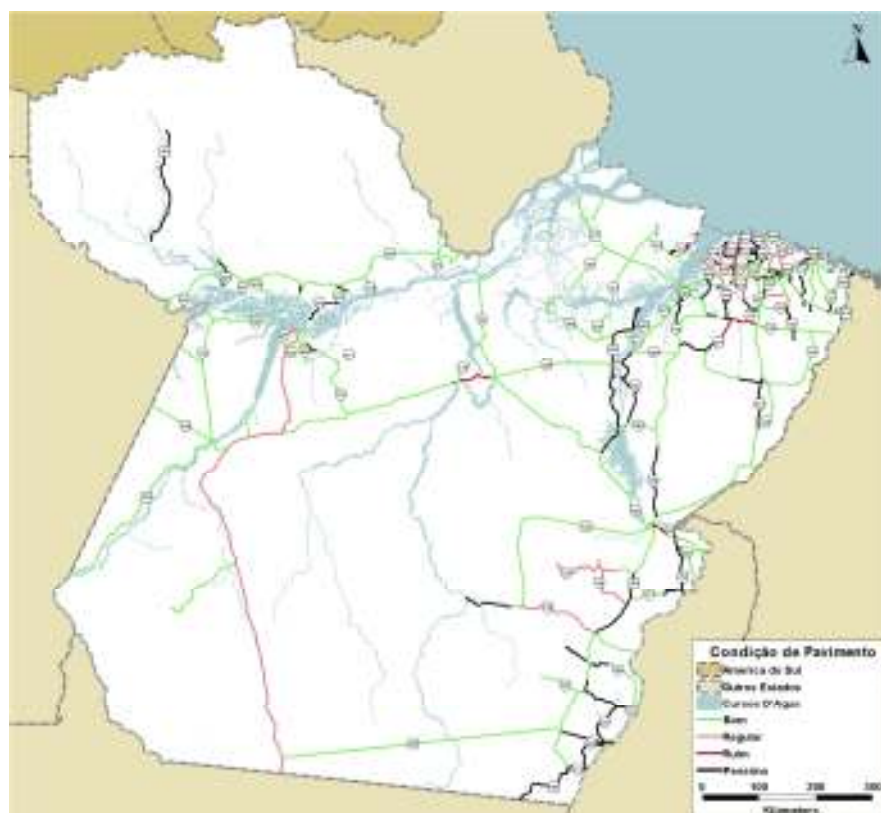
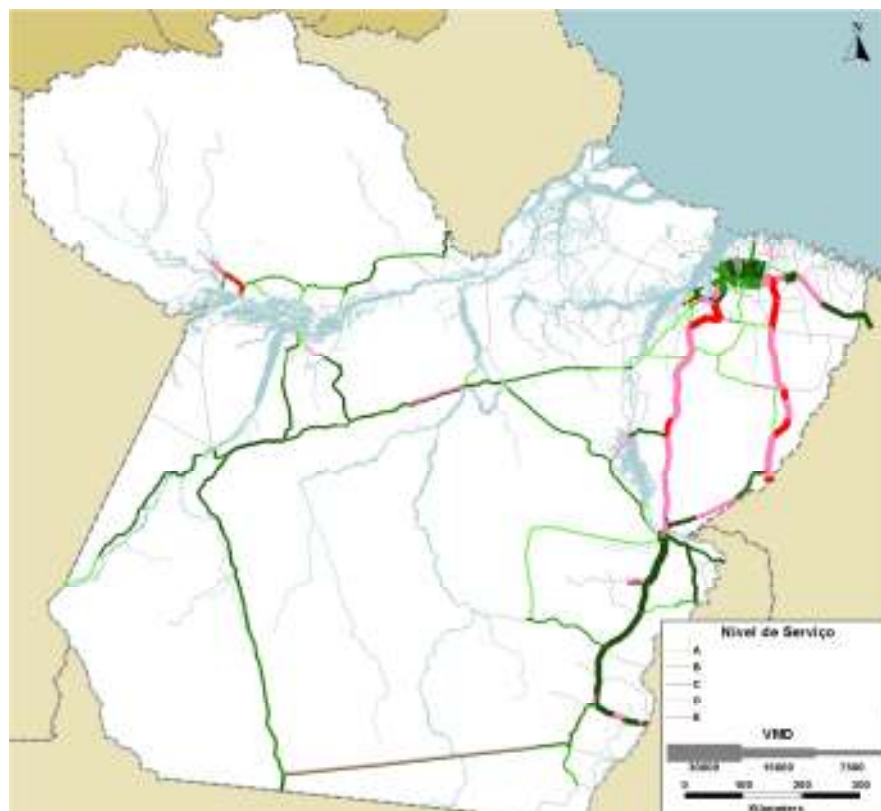


Figura 6.59: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária 2031 – Cenário B

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

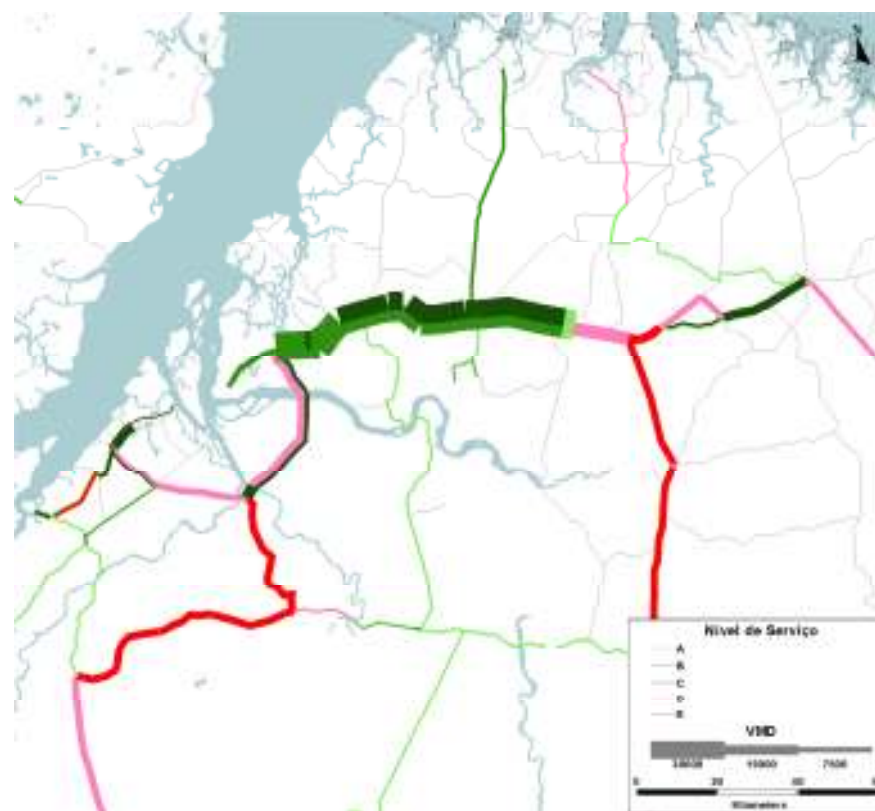


Figura 6.61: Manutenção Requerida até 2031

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA

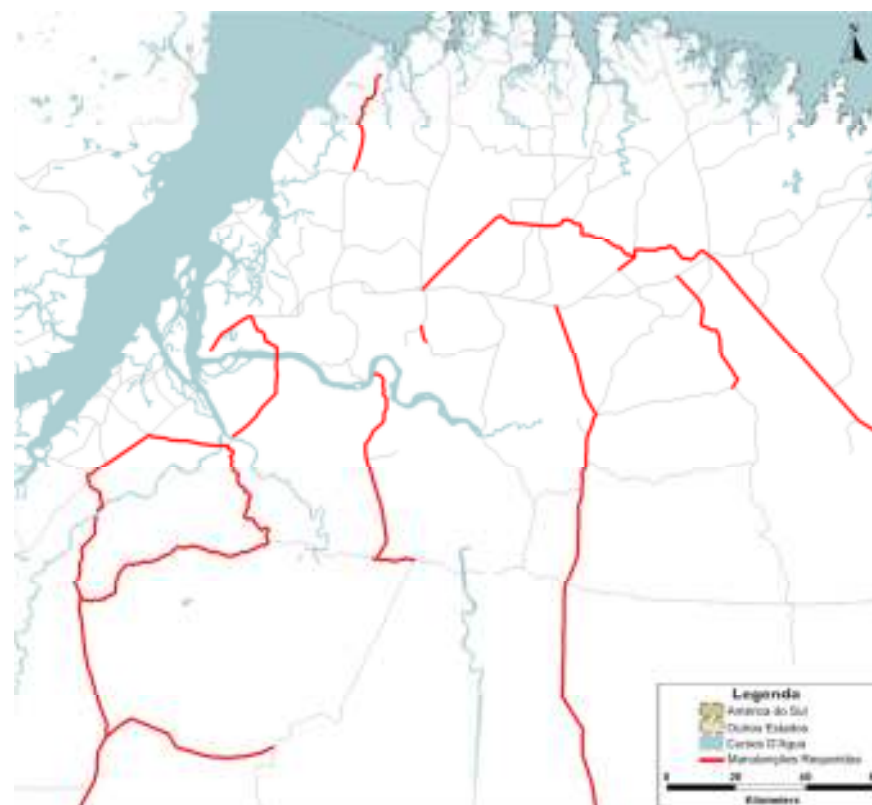


Figura 6.62: Volume Diário Médio Anual e Nível de Serviço na Rede Rodoviária – Cenário C
a – todo o Estado **b – destaque Belém e nordeste PA**

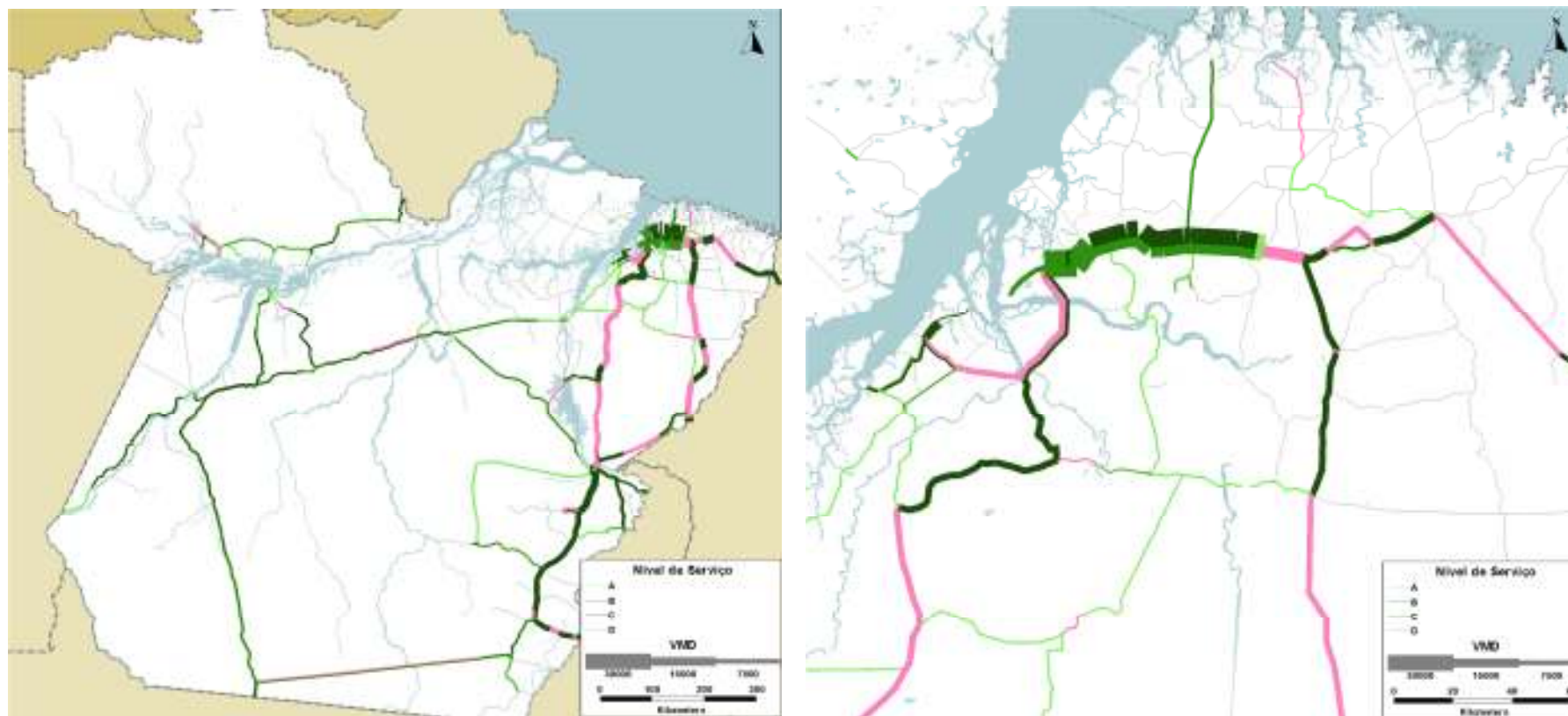
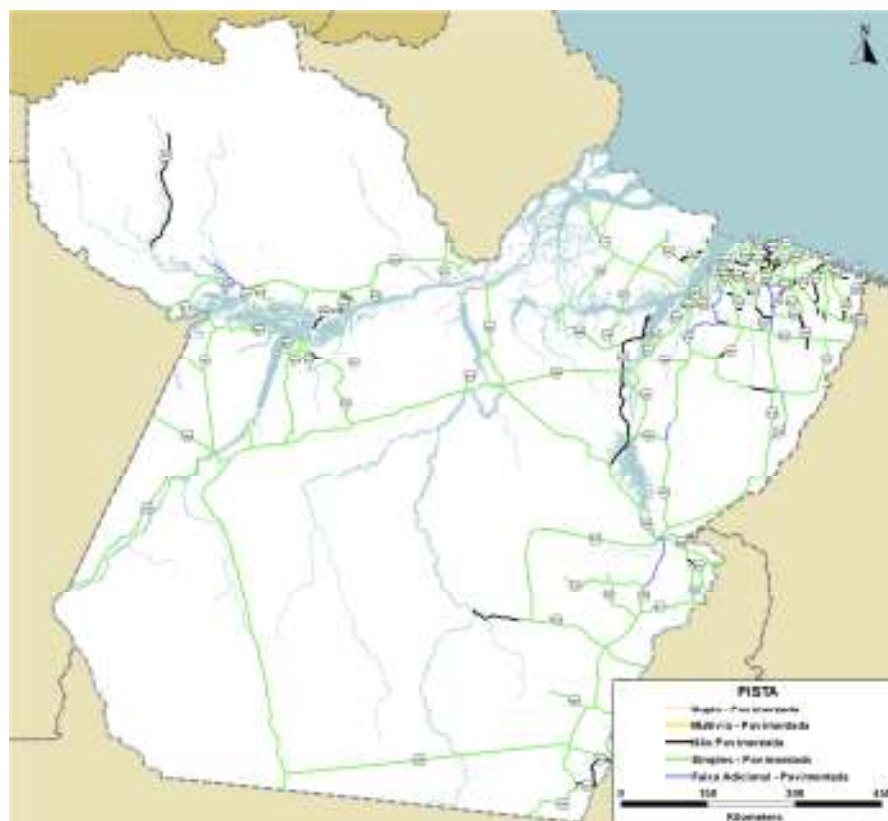
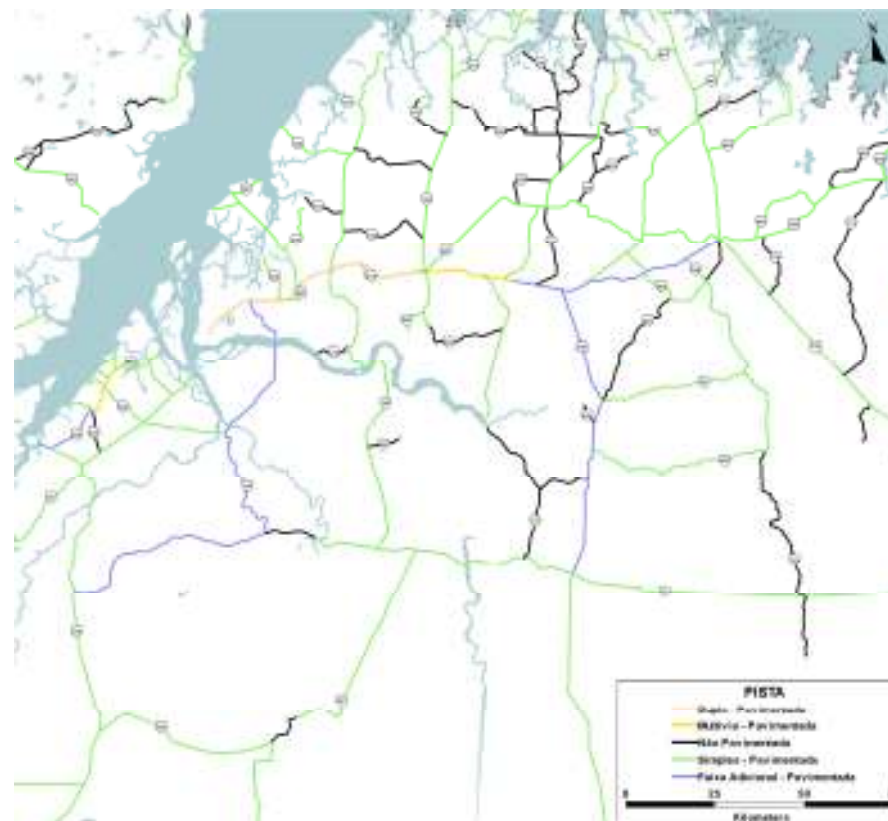


Figura 6.63: Rede Rodoviária Decorrente 2031 – Cenário C

a – todo o Estado



b – destaque Belém e nordeste PA



Projetos a serem implantados na Janela 2027 – 2031.

Projeto	Intervenção	Via	Trecho	Extensão
PR2	Faixa Adicional	PA252	Entr. PA 150 (Acará) - Entr. PA 475 (Mojú)	63,7
PR2	Faixa Adicional	PA150	Entr. PA 483 (Alça Viária)- Entr. PA 252 (Acará)	39,1
PR2	Faixa Adicional	PA150	Goianésia do Pará	32,9
PR2	Concessão	PA150	Entr. PA 483 (Alça Viária)- Entr. PA 252 (Acará)	39,1
PR2	Concessão	PA252	Entr. PA 150 (Acará) - Entr. PA 475 (Mojú)	63,7
PR7	Manutenção	BR230	Rurópolis - Altamira	340,5
PR7	Manutenção	BR230	Novo Repartimento - Marabá	184,5
PR7	Manutenção	BR230	São João do Araguaia - Araguatins	75,0
PR10	Faixa Adicional	PA254	Entr. PA 439 (Oriximiná) - Entr. PA 437 (Óbidos)	43,2
PR10	Faixa Adicional	PA437	Óbidos - PA 254	12,1
PR10	Manutenção	BR163	PA 254 (Oriximiná) - Cuminá	30,8
PR14	Implantação e Pavimentação	BR235	BR 163 (Novo Progresso) - BR 158 (Santa Maria das Barreiras)	491,5
PR17	Implantação e Pavimentação	BR158	Trecho planejado BR 222 - PA 279 (Ourilândia do Norte)	155,7
PR28	Faixa Adicional	BR010	Ulianópolis - Paragominas	83,3
PR28	Faixa Adicional	BR010	Santa Maria do Pará - Mãe do Rio	92,8
PR28	Faixa Adicional	BR010	Itinga - Dom Eliseu	17,5
PR30	Manutenção	PA320	Castanhal - São Francisco do Pará	19,8
PR30	Manutenção	PA124	Entr. PA 322 - Entr. PA 251	31,5
PR30	Manutenção	PA140	Bujar - PA 252	58,3
PR30	Manutenção	PA140	São Caetano de Odívalas - Entr. PA 238	31,1
PR30	Manutenção	PA151	Entr. PA 252 - Mocajuba	124,0
PR30	Manutenção	PA234	Nova Timboteua - PA 242	2,1
PR30	Manutenção	PA234	PA 380 - PA 242	5,8
PR30	Manutenção	PA242	Capanema - Nova Timboteua	25,1
PR30	Manutenção	PA242	São Francisco do Pará - Igarapé-Açu	23,2
PR30	Manutenção	PA420	Inhangapi - PA 136	4,6
PR30	Manutenção	PA436	PA 124 - BR 316	8,2

2 OBSERVAÇÕES E RECOMENDAÇÕES

Já na fase de Diagnóstico evidenciaram-se algumas tendências e deficiências no Sistema de Transportes do Estado do Pará, das quais destacam-se:

- a importância da base Hidroviária do Estado, que, pela sua capilaridade e por estar praticamente pronta para uso, requer apenas uma eficiente estrutura de acessos, através de terminais adequados às mercadorias e embarcações que deles se utilizarão, além de uma administração condigna; com isso será capaz de suprir as necessidades do Estado e de seus vizinhos, com investimentos de pequena monta, em relação ao comum em outros modos e regiões; as hidrovias Tapajós-Teles Pires e, principalmente, Tocantins-Araguaia crescem de importância ao permitir interagir com o sul do país e escoar a produção para efeitos de exportação para América do Norte, Europa e Ásia;
- a expansão da malha rodoviária no Estado, necessária pela grande acessibilidade que este modo oferece e pela sua capacidade de integração com os demais, mas sobre o qual se deve procurar agir no sentido de que não assuma um caráter de substituição dos mesmos, como aconteceu no restante do país; é necessário ressaltar-lhe o papel de conferir acessibilidade à rede hidroviária e seus terminais, de fazer algo semelhante com uma futura estrutura ferroviária e de realizar a integração sócio-econômica do Estado, com desenvolvimento das suas áreas menos favorecidas;
- a necessidade de modificação da concepção atribuída à malha ferroviária (nas suas características atuais, atendem demandas específicas de empresas que têm sua concessão e as operam), visando dar-lhe uma maior abrangência de atuação, já que tende a alcançar uma grande capacidade de interação com as demais regiões do país (na análise feita, ela foi avaliada apenas no contexto estadual e quanto ao existente – interligando-se com o sul do País, principalmente através da Ferrovia Norte- Sul, o modo ferroviário assumirá uma outra dimensão, requerendo um planejamento específico para o corredor constituído);
- o modo dutoviário também atende demandas específicas de empresas que têm sua propriedade e as operam, também para ele há perspectivas ambiciosas, uma vez que o Estado é rico em minérios e há possibilidade de encontro de petróleo e produção de biocombustíveis no mesmo;
- o modo aeroviário atende demandas de muito pequena monta, ainda que de grande valor agregado; há uma rede de terminais ampla e diversificada no Estado, capaz de assumir um papel de grande importância na sua economia e integração.

Estas tendências podem ou não estarem sendo confirmadas, ou corrigidas, pelos projetos analisados dentro da Carteira Proposta. Estrategicamente, interessa ao Estado ocupar áreas de desenvolvimento restrito no Sul e Oeste (e de uma maneira geral nas ligações leste-oeste), assumir o papel de corredor de escoamento de safras agrícolas e produção pecuária, assim como exportar o minério nele produzido.

Pode-se dizer que lhe interessa transformar uma estrutura física como a atual, predominantemente baseada em corredores, em uma estrutura de malha, que permita ter alternativas de ligação dentro de cada modo e na integração entre eles, com centros logísticos e terminais de integração para facilitar a operação de todo o Sistema de Transportes.

2.1 IDENTIFICAÇÃO DE VOCAÇÕES PARA CENTROS LOGÍSTICOS

Algumas cidades, por seu maior poder de geração/atração de viagens e por convergirem a elas vários modos de transporte, são candidatas naturais a receberem também centros de integração logística, visando a facilitação de transbordos intermodais e outras atividades decorrentes e correlatas.

Podem-se identificar as seguintes:

Belém – recebe rodovias, hidrovias com porto e aeroporto;

Barcarena - recebe rodovias, hidrovias com porto, ferrovia e dutos.

Ipixuna do Pará - recebe rodovias, hidrovias com porto, ferrovia e aeroporto.

Marabá - recebe rodovias, hidrovias com porto, ferrovia e aeroporto.

Tucuruí - recebe rodovias, hidrovias com porto e aeroporto.

Altamira - recebe rodovias, hidrovias com porto, e aeroporto.

Vitória do Xingu - recebe rodovias e hidrovias com porto.

Santarém - recebe rodovias, hidrovias com porto e aeroporto.

Itaituba - recebe rodovias, hidrovias com porto e aeroporto.

Cametá - recebe rodovias, hidrovias com porto e aeroporto.

Barcarena - recebe rodovias, hidrovias com porto, ferrovia, dutos e aeroporto.

2.2 ADMINISTRAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA

Foram identificados alguns corredores rodoviários que, pelos tipos e frequência de intervenções que demandaram durante o período de análise, sempre visando o incremento de sua Capacidade (3ª faixa, multivias e duplicação) e criação de acessos, assim como a manutenção continuada, induzem a recomendação de realização de estudos para a sua transformação em Concessão Rodoviária. Eles foram denominados, no trabalho, PR02 (Corredor PA-150), PR28 (BR-010/222) e PR29 (BR-316).

Já outro conjunto de rodovias, agregado no denominado PR30, requereu manutenção constante, o que também sugere o estudo de delegação desta manutenção a terceiros, em formas já usuais em

outros estados, onde o gestor se desincumbe desta tarefa, entregando-a a grupos privados, que a realizam, sem cobrança de pedágio, mas mediante contrato licitado.

Nos caso das rodovias geridas diretamente pelo Estado do Pará, estas iniciativas poderão ser estudadas diretamente pelo gestor e pela Administração Estadual. No caso de rodovias geridas pela Administração Federal, o Estado poderá instar junto a esta para que isto ocorra ou requerer a delegação das vias envolvidas para a esfera do Estado, pois é de seu interesse direto que as vias mantenham seu melhor desempenho e não sirvam de impecilho ao desenvolvimento da sua economia.

CONCLUSÃO

O PELT-PA avaliou a infra-estrutura de Transportes do Estado do Pará, no tocante ao presente e ao que se projeta para o futuro (projetos com implantação proposta), verificando-lhe a capacidade de atendimento das demandas existentes e das que surgirão, fazendo recomendações quanto a ajustes e novas intervenções. Como plano estratégico, o PELT-PA define rumos e subsidia a tomada de decisões por parte dos governantes, as quais, deste modo, tornam-se mais consistentes com o fins buscados.

Contudo, é conhecida a relação interativa entre demanda e oferta nas opções feitas quando da implantação de infra-estrutura de transporte, ou seja: a infra-estrutura implantada, em geral, responde a uma demanda existente, mas ela mesma é capaz de gerar demanda. Esta demanda surge em função de circunstâncias, tais como: uma vocação da área atendida não se viabilizava pela própria falta de infra-estrutura ou que esta atraía investimentos que antes não consideravam a área como factível, entre outros.

Assim, é preciso considerar um dinamismo implícito no próprio planejamento, que se traduzem em duas possibilidades, as quais acarretam rumos diferenciados:

- as decisões são tomadas conforme a diretriz adotada no estudo e a implantação da infraestrutura prevista:
 - confirmará as tendências identificadas,
 - atrairá novas demandas, que, por sua vez, poderão exigir a sua ampliação;
- as decisões tomadas vão de encontro às diretrizes traçadas, com as seguintes tendências:
 - implantar infra-estrutura diferente da prevista – não haverá consistência nenhuma com o previsto no trabalho,
 - não implantar infraestrutura (alternativa contemplada no estudo) – o sistema entrará em colapso.

Deduz-se daí a importância de se cumprir o estabelecido, pressupondo-se que obedece a diretrizes firmes e definidas em função dos interesses do Estado. Caso estas diretrizes sejam mudadas, e em função disso mudada também a carteira de projetos prevista, haverá a necessidade de se refazer o estudo. Também é possível que o próprio estudo evidencie não serem as diretrizes traçadas as de real interesse para o Estado, o que também levará à necessidade de refazê-lo.

Em qualquer hipótese, ainda em função do dinamismo próprio do processo, um plano estratégico precisa ser reavaliado a períodos regulares, incorporando-se as novas tendências e vocações despertadas.

ANEXO 1 : CARTEIRA DE PROJETOS INICIAL DO PELT-PA

	Projeto	Nome	Objeto	Extensão (km)	Custo (10 ⁶ R\$)
Rodoviário	PR1	BR-163 e Transgarimpeira	Pavimentação	1.073,0	180,0
	PR2	PA-150	Recuperação	1.126,0	230,0
	PR3	PA-370	Pavimentação	185,0	920,0
	PR4	PA-151	Pavimentação, Construção	182,8	388,2
	PR5	PA-192, PA-265, PA-260	Construção	425,0	954,7
	PR6	PA-167	Construção	343,2	715,8
	PR7	BR-230, BR-422	Pavimentação, Construção	115,9	2.418,6
	PR8	PA-279	Pavimentação, Construção	342,9	649,9
	PR9	PA-256	Pavimentação, Construção	370,9	765,1
	PR10	PA-254 e Acessos	Pavimentação, Construção	1.002,9	184,0
	PR11	PA-257	Construção	150,0	375,9
	PR12	PA-258	Construção	223,0	222,6
	PR13	PA-368	Construção	188,0	187,8
	PR14	BR-235	Construção	492,0	491,5
	PR15	PA-477	Pavimentação, Construção	212,0	212,5
	PR16	PA-108, PA-308	Pavimentação	217,2	217,2
	PR17	PA-222, PA-158	Pavimentação	389,5	389,5
Hidroviário	PH1	Tocantins/Araguaia	Derrocamento, Melhorias de navegabilidade, Construções de terminais	2.270,0	320,0
	PH2	Guamá/Tocantins	Construção de terminais Melhoria nas condições de navegabilidade	1.072,0	10.957,0
	PH3	Teles Pires	Construção de terminais Melhoria nas condições de navegabilidade		150,0
	PH4	Marajó	Construção de vias navegáveis	235,0	32,2
	PH5	Hidrovia do Rio Amazonas	Construção de terminais		20,0
	PH6	Hidrovia do Rio Xingu	Construção de terminais		6,0
	PP1	Complexo Portuário de Belém	Construção, Melhoria nos Portos		180,0
Ferrovário	PF1	Norte-Sul	Construção	350,0	630,0

ANEXO 2 : FICHAS DE AVALIAÇÃO DA CARTEIRA DE PROJETOS INICIAL DO PELT-PA

Projeto Rodoviário 1: BR 163, Acessos e Transgarimpeira

Descrição: Pavimentação da BR 163 (Guarantã/MT - Santarém); Pavimentação dos acessos PA 433 (BR 163 - Vila de Jaboti), PA 443 (BR 163 - Belterra) e PA 445 (Mojui dos Campos - Igarapé das Pedras); Pavimentação da Transgarimpeira (BR 163 - Vila de Mundico Coelho - Vila de Cuiú-Cuiú).

Objeto: Pavimentação da BR 163

Ext. (km): 756,4

Custo da obra (R\$ bilhões): 1,3

Objeto: Pavimentação da Transgarimpeira

Ext. (km): 197,5

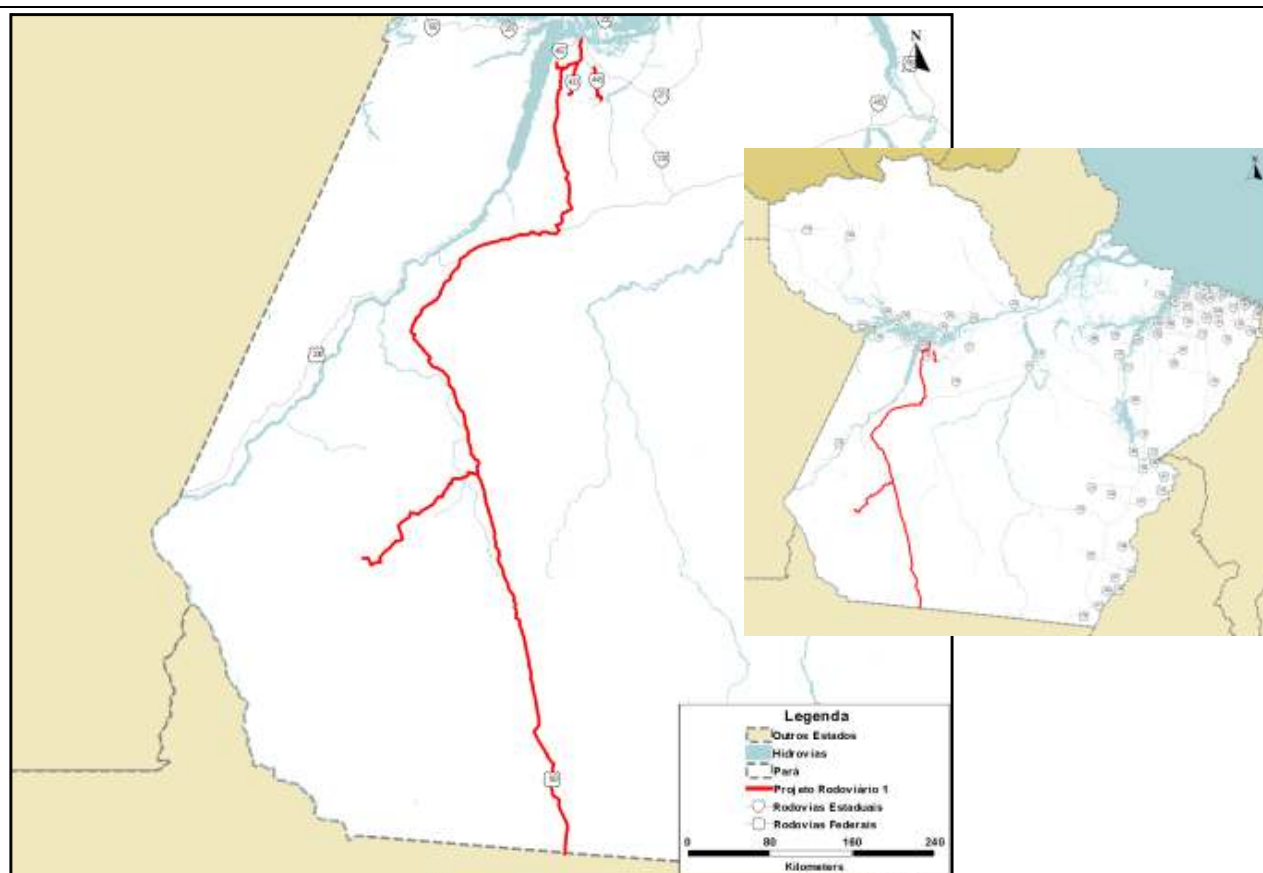
Custo da obra (R\$ bilhões): 0,3

Objeto: Pavimentação de Acessos

Ext. (km): 119,1

Custo da obra (R\$ bilhões): 0,2

Custo total da obra (R\$ bilhões): 1,8



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	122,77	(1,34%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1911E+08	(0,18%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,7	0,96%
Tempo Médio (h)	16,9	16,6	(2,15%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,42	(0,77%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3505E+07	0,03%
Velocidade Média (km/h)	45,7	47,3	3,48%
Tempo Médio (h)	15,5	14,9	(3,52%)

Projeto Rodoviário 2: Corredor PA 150

Descrição: (Porto de Vila do Conde)); Melhoramento e Readequação da PA 263 (Área de influência das Eclusas de Tucuruí); Readequação e Reestruturação da PA 483/PA 150 (Alça Viária).

Objeto: Melhoramento e Readequação do Corredor da PA 150

Ext. (km): 1.126

Custo da obra (R\$ bilhões): 2,3

Objeto: Melhoramento e Readequação da PA 263

Ext. (km): 80

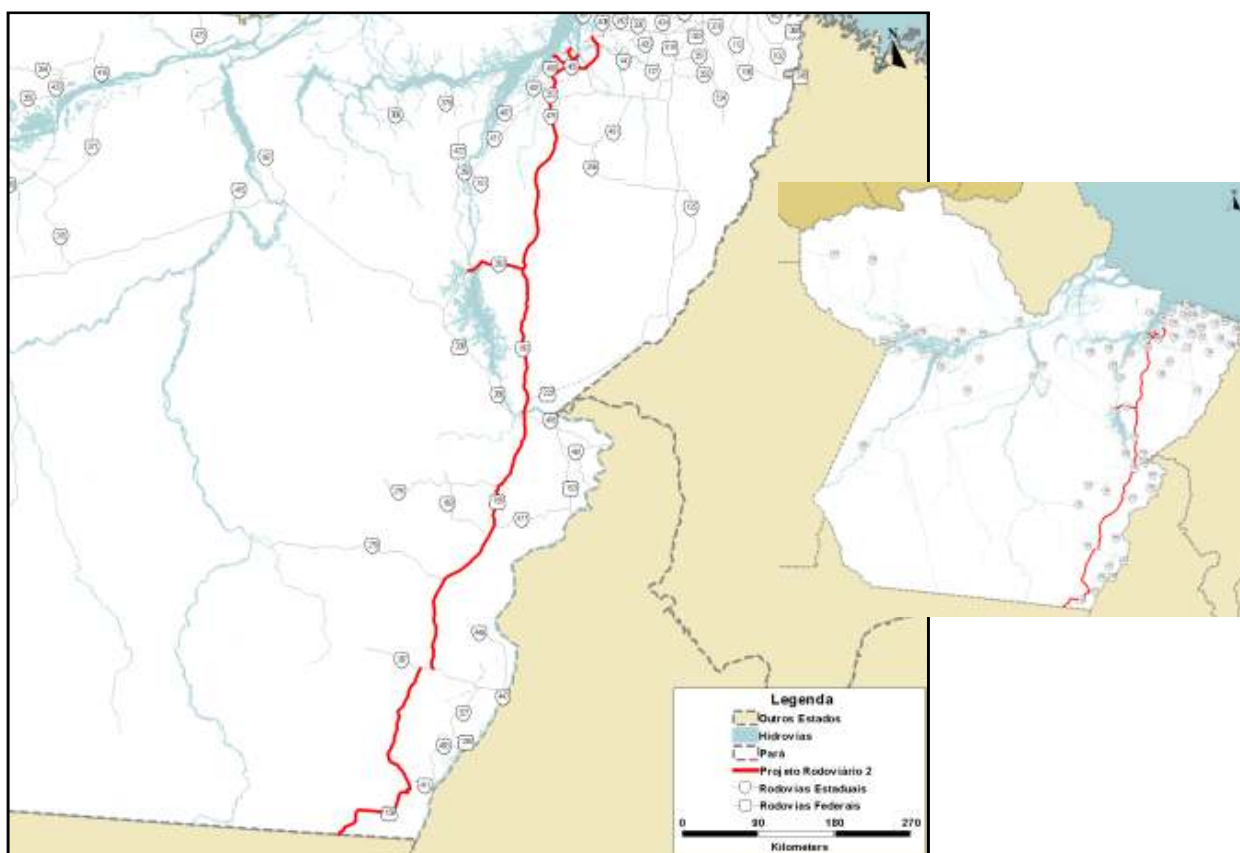
Custo da obra (R\$ milhões): 64,0

Objeto: Readequação e Reestruturação da PA 483/PA 150 (Alça Viária)

Ext. (km): 80

Custo da obra (R\$ milhões): 64,0

Custo total da obra (R\$ bilhões): 2,364



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR2	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	123,35	(0,88%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1760E+08	(0,54%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,4	0,26%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	(0,26%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR2	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	96,66	(2,54%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3489E+07	(0,01%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	46,0	0,64%
Tempo Médio (h)	15,5	15,4	(0,66%)

Projeto Rodoviário 7: BR 230 e Transforlândia

Descrição: Melhoria e Pavimentação da BR 230 (Divisa PA/AM - Divisa PA/TO); Melhoria e Pavimentação do Acesso Transforlândia (Vila de Forlândia - BR 230).

Objeto: Melhoria e Pavimentação da BR 230

Ext. (km): 1.417,74

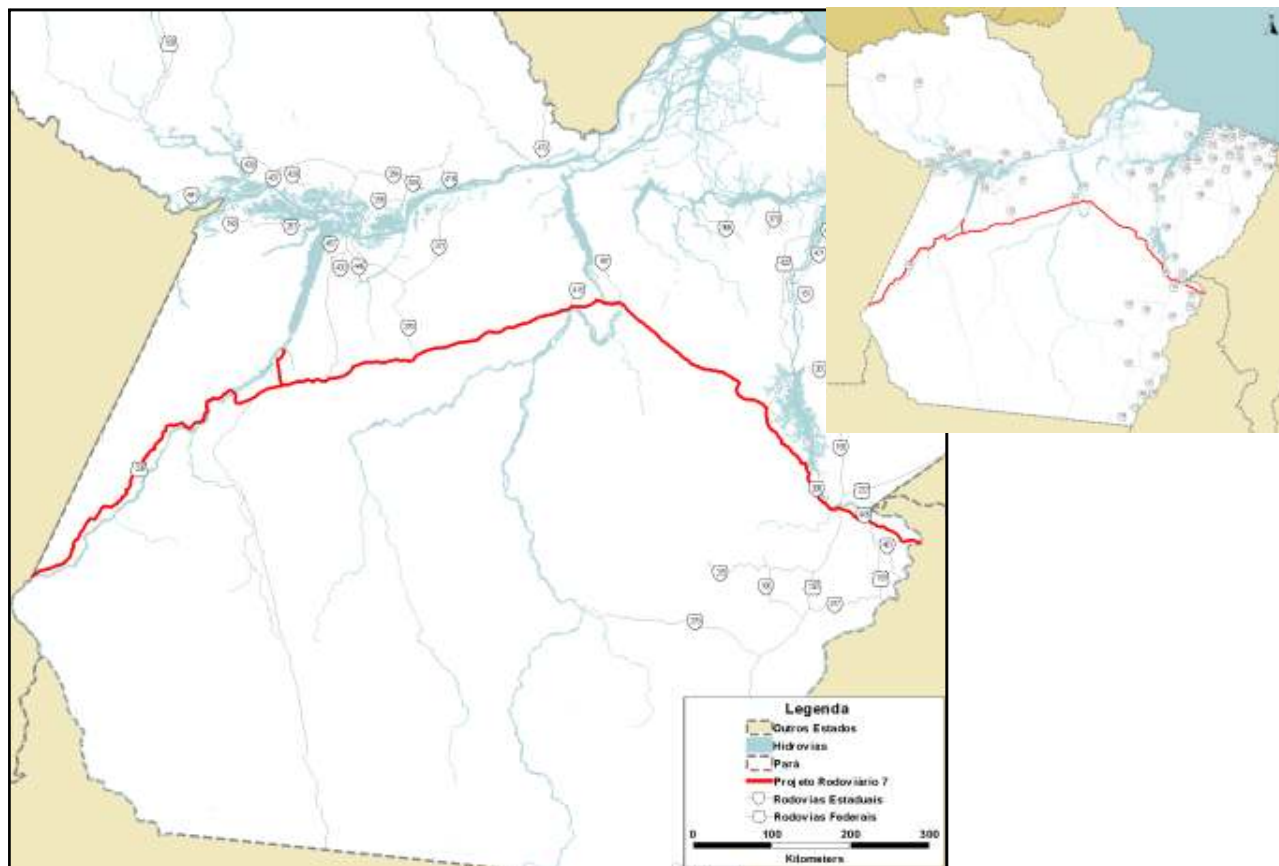
Custo da obra (R\$ bilhões): 1,417

Objeto: Melhoria e Pavimentação da Transforlândia

Ext. (km): 51,6

Custo da obra (R\$ milhões): 51,6

Custo total da obra (R\$ bilhões): 1,468



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PR7	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	121,48	(2,38%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1903E+08	(0,20%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	50,0	5,88%
Tempo Médio (h)	16,9	15,5	(8,65%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PR7	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	94,88	(4,34%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3370E+07	(0,28%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	58,0	26,88%
Tempo Médio (h)	15,5	12,2	(21,34%)

Projeto Hidroviário 1: Tocantins/Araguaia

Descrição: Derrocamento (Itupiranga); Construção de Eclusa (Tucuruí); Melhoria das Condições de Navegabilidade (Estreito/MA - Marabá); Construção de Terminais Hidroviários de Cametá, Tucuruí, Marabá e Conceição do Araguaia.

Objeto: Derrocamento

Ext. (km):

Custo da obra (R\$ milhões): 2

Objeto: Construção de Eclusa

Ext. (km):

Custo da obra (R\$ milhões): 965

Objeto: Melhoria das Condições de Navegabilidade

Ext. (km): 413,25

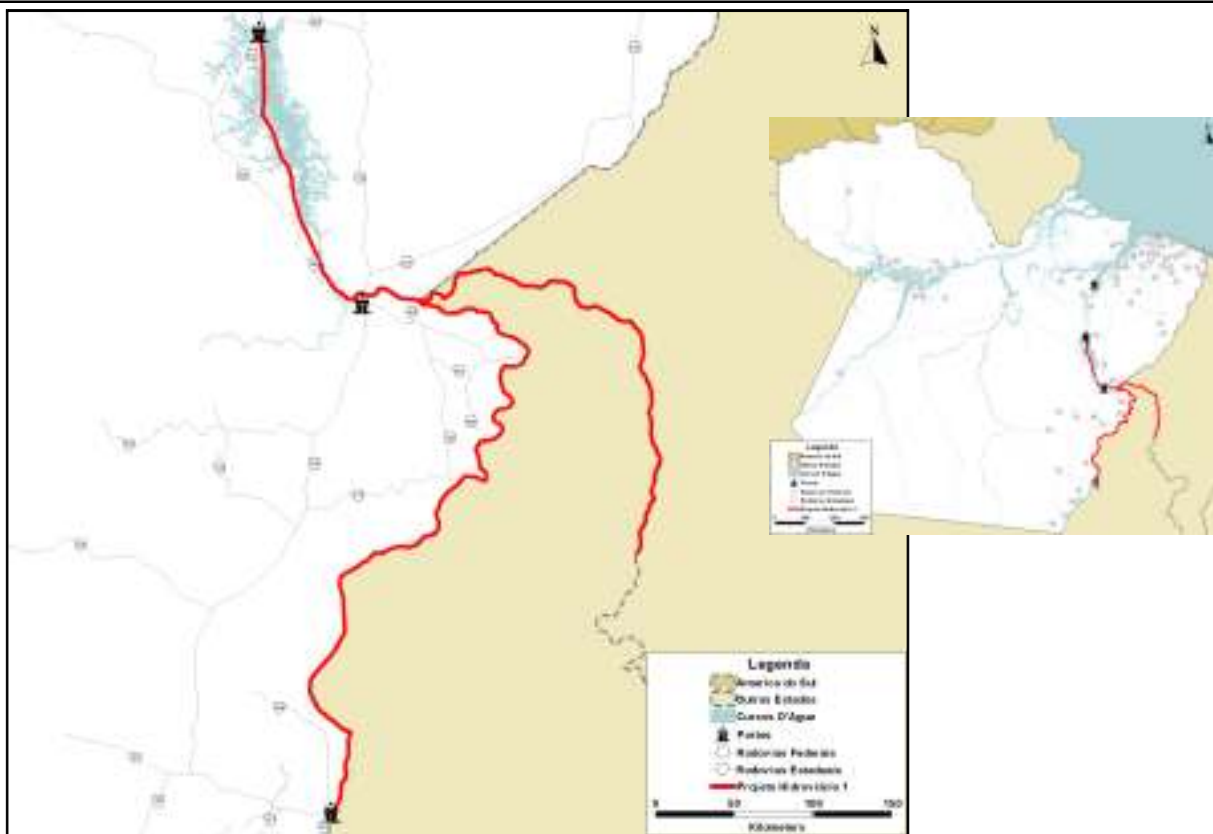
Custo da obra (R\$ milhões): 826

Objeto: Construção de Terminais Hidroviários

Ext. (km):

Custo da obra (R\$ milhões): 0,08

Custo total da obra (R\$ bilhões): 1,7



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PH1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	118,58	(4,71%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,3002E+08	2,42%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	(0,02%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PH1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	88,96	(10,31%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,4443E+07	2,19%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,01%
Tempo Médio (h)	15,5	15,4	(0,06%)

Projeto Hidroviário 2: Guamá-Capim

Descrição: Melhoria das Condições de Navegabilidade (Goianésia - Ourém - Paragominas - São Miguel do Guamá - Inhangapi - Bujarú);
Construção de Terminais Hidroviários de Goianésia, Paragominas, Ourém, São Miguel do Guamá, Inhangapi e Bujarú.

Objeto: Melhoria das Condições de Navegabilidade

Ext. (km): 480

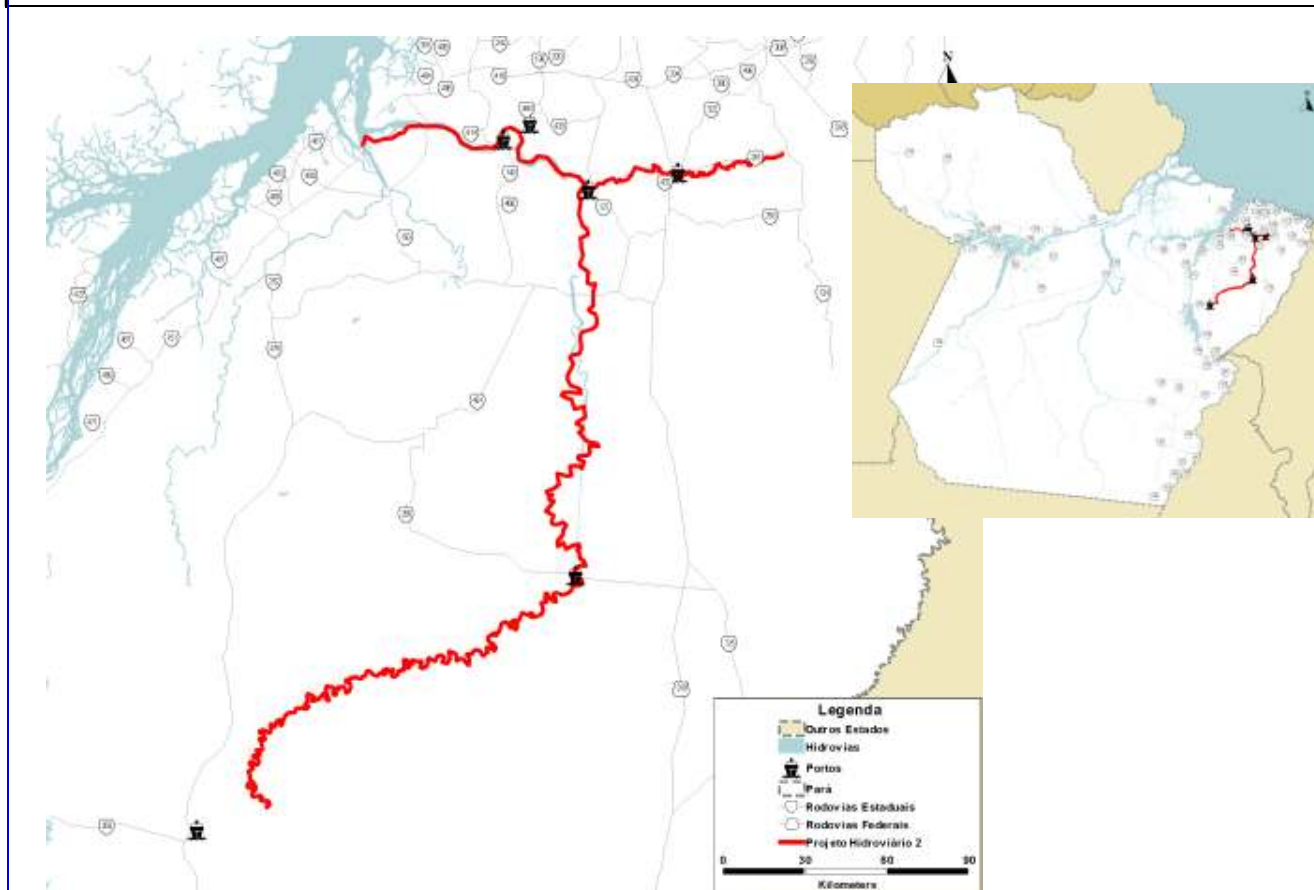
Custo da obra (R\$ mil): 957,0

Objeto: Construção de Terminais Hidroviários

Ext. (km):

Custo da obra (R\$ mil): 10.000,0

Custo total da obra (R\$ mil): 10.957,0



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PH2	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,22	(0,18%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,2005E+08	0,05%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	0,00%
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PH2	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,91	(0,28%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3498E+07	0,01%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	0,00%

Projeto Hidroviário 3: Tapajós-Teles Pires

Descrição: Construção de Vias Navegáveis (Juruema/MT - Rio Tapajós); Construção de Terminais Hidroviários de Itaitubam, Aveiro e Santarém.

Objeto: Construção de Vias Navegáveis

Ext. (km): 1.072

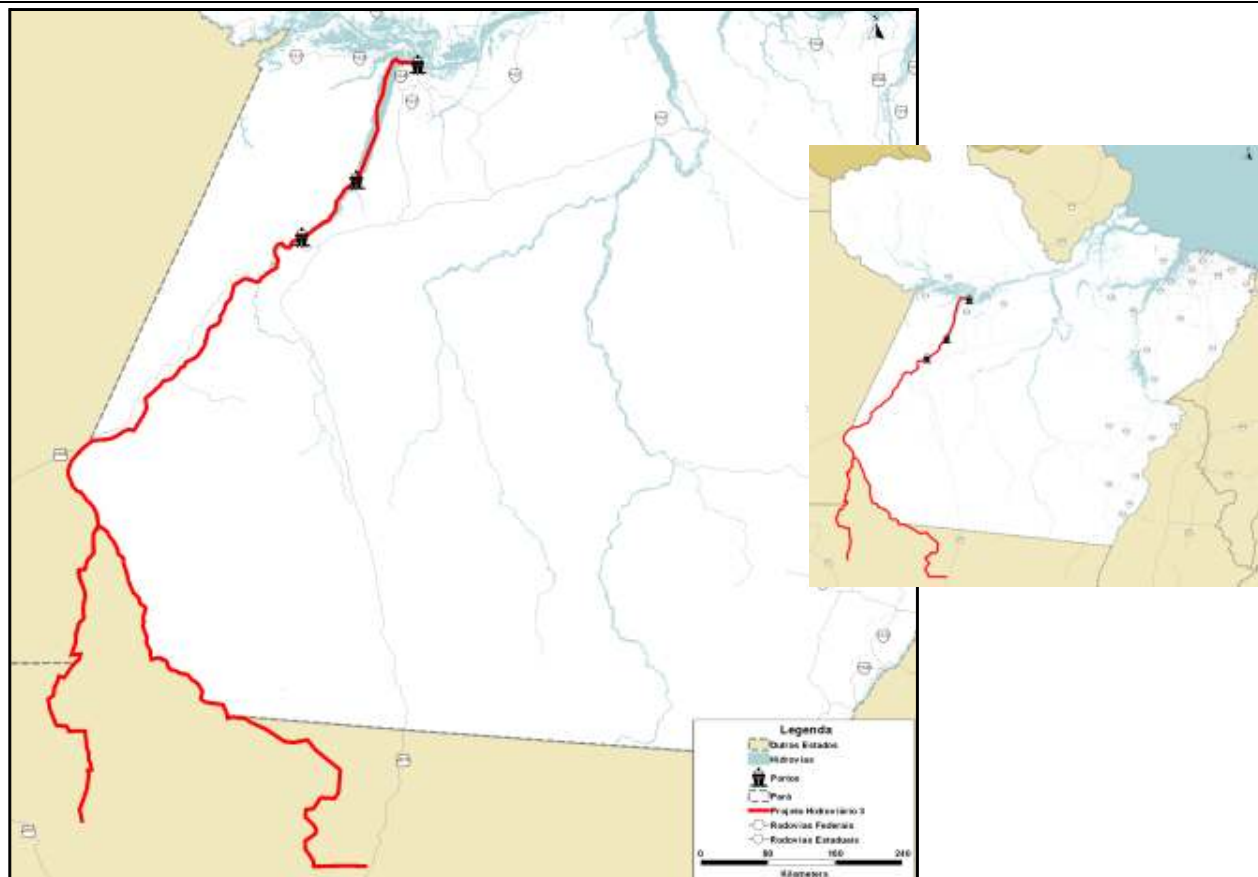
Custo da obra (R\$ bilhões): 1,4

Objeto: Construção de Terminais Hidroviários

Ext. (km):

Custo da obra (R\$ bilhões): 0,1

Custo total da obra (R\$ bilhões): 1,5



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PH3	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,13	(0,25%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1969E+08	(0,04%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,2	(0,01%)
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	(0,01%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PH3	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,74	(0,45%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3492E+07	0,00%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	0,00%

Projeto Hidroviário 4: Marajó

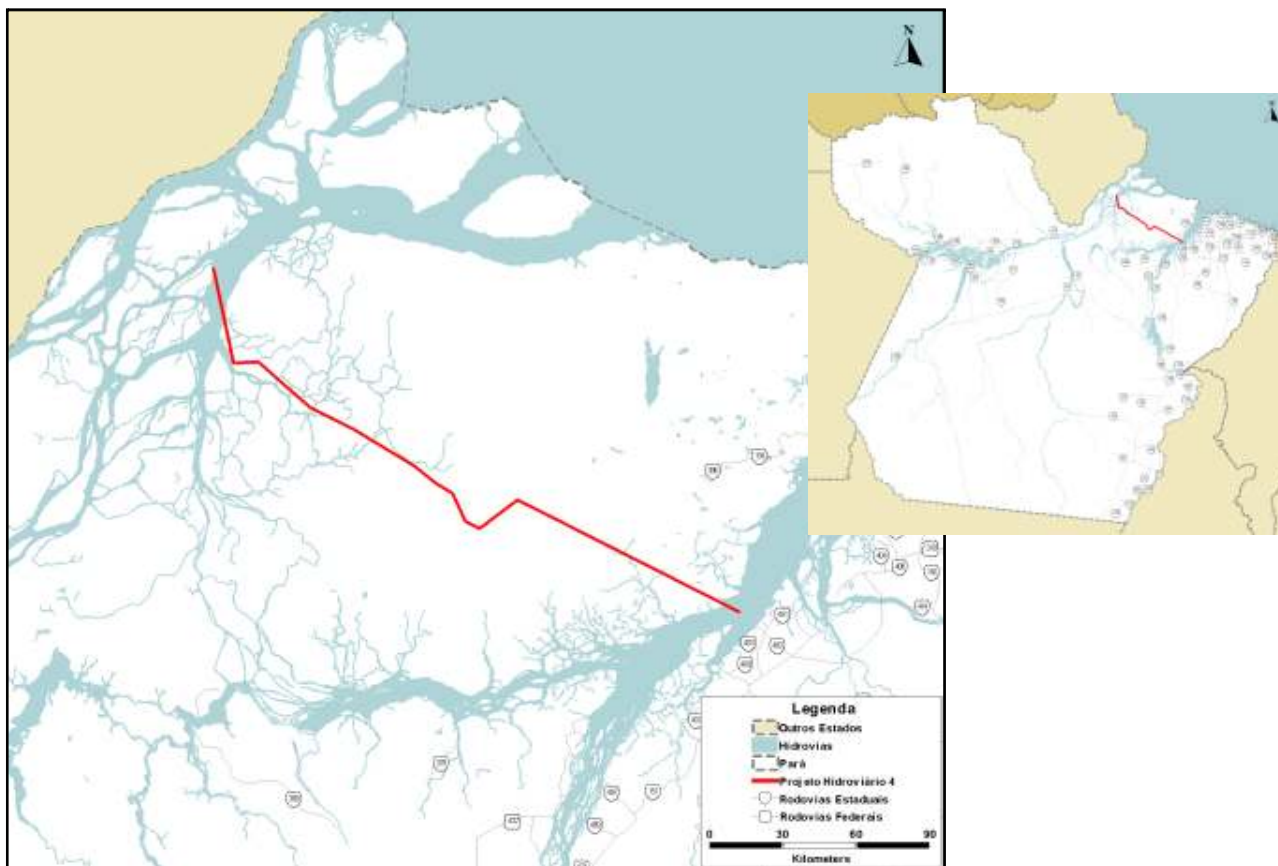
Descrição: Construção de Vias Navegáveis (Ilha de Marajó).

Objeto: Construção de Vias Navegáveis

Ext. (km): 235

Custo da obra (R\$ milhões): 32,2

Custo total da obra (R\$ milhões): 32,2



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PH4	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,39	(0,04%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1984E+08	(0,00%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	0,00%
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PH4	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	99,18	0,00%
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3492E+07	0,00%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	0,00%

Projeto Portuário 1: Complexo Portuário de Belém

Descrição: Melhorias Portuárias nos Portos de Vila do Conde (Barcarena), Belém (Belém) e Outeiro (Ilha de Outeiro); Construção do Porto de Espadarte (Vila de Romana, Curuçá).

Objeto: Melhorias Portuárias

Ext. (km):

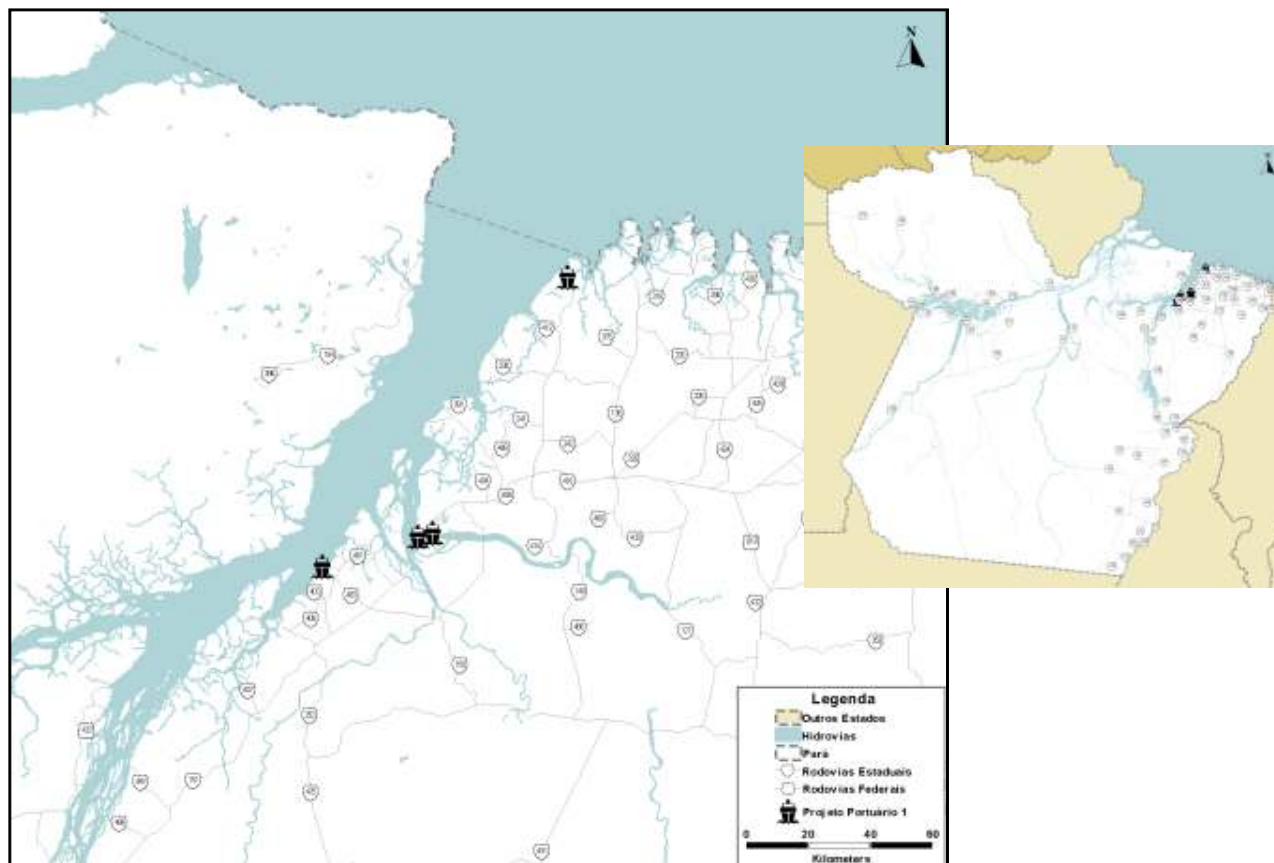
Custo da obra (R\$ milhões): 20,0

Objeto: Construção

Ext. (km):

Custo da obra (R\$ milhões): 160,0

Custo total da obra (R\$ milhões): 180,0



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PP1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,00	(0,36%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1948E+08	(0,09%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,4	0,39%
Tempo Médio (h)	16,9	16,8	(0,82%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PP1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,16	(1,03%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3785E+07	0,67%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	(0,00%)

Projeto Ferroviário 1: Ferrovia Norte-Sul

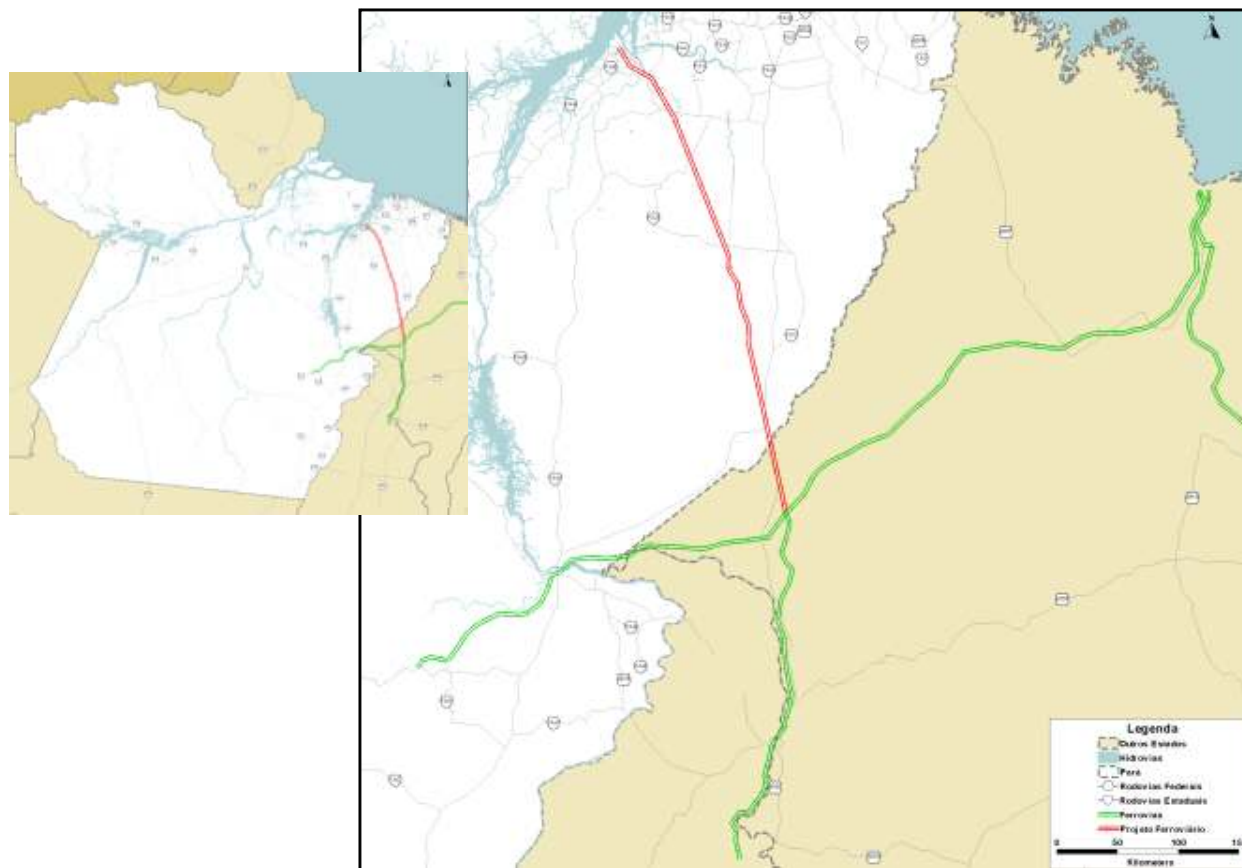
Descrição: Construção (Belém - Açailândia/MA)

Objeto: Construção

Ext. (km): 350

Custo da obra (R\$ bilhões): 6,3

Custo total da obra (R\$ bilhões): 6,3



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PF1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,44	0,00%
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1985E+08	0,00%
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,3	0,00%
Tempo Médio (h)	16,9	16,9	0,00%

Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PF1	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	99,18	0,00%
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3492E+07	0,00%
Velocidade Média (km/h)	45,7	45,7	0,00%
Tempo Médio (h)	15,5	15,5	0,00%

Projeto Vetor A: Belém

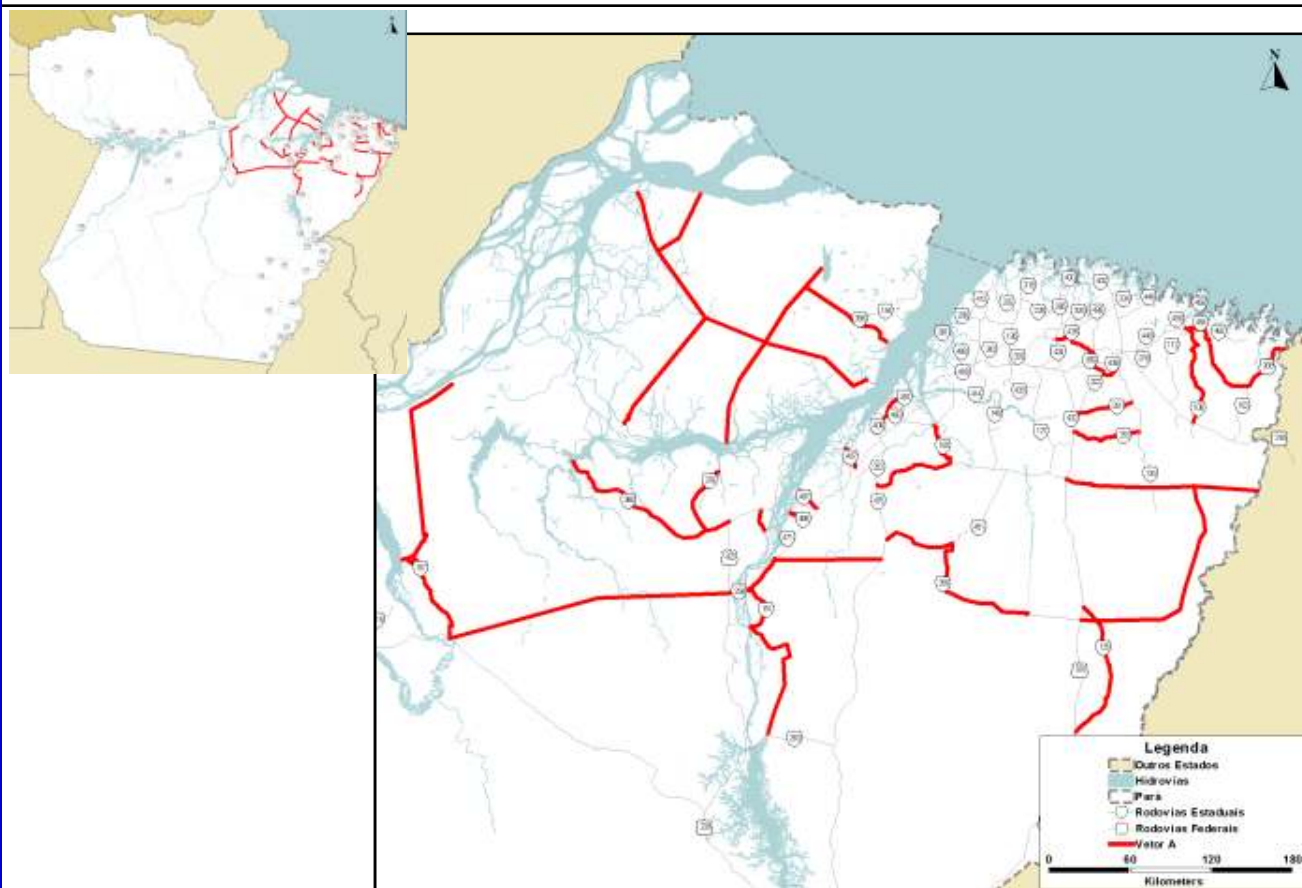
Descrição: Pavimentação de rodovias e posterior manutenção

Objeto: Construção, restauração e pavimentação

Ext. (km): 3.058

Custo da obra (R\$ bilhões): 1,9

Custo total da obra (R\$ bilhões): 1,9



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PVA	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	124,03	(0,33%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1998E+08	0,03%
Velocidade Média (km/h)	47,3	48,6	2,79%
Tempo Médio (h)	16,9	16,1	(4,68%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PVA	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,01	(1,18%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3586E+07	0,22%
Velocidade Média (km/h)	45,7	51,7	13,03%
Tempo Médio (h)	15,5	13,3	(14,10%)

Projeto Vetor B: Marabá

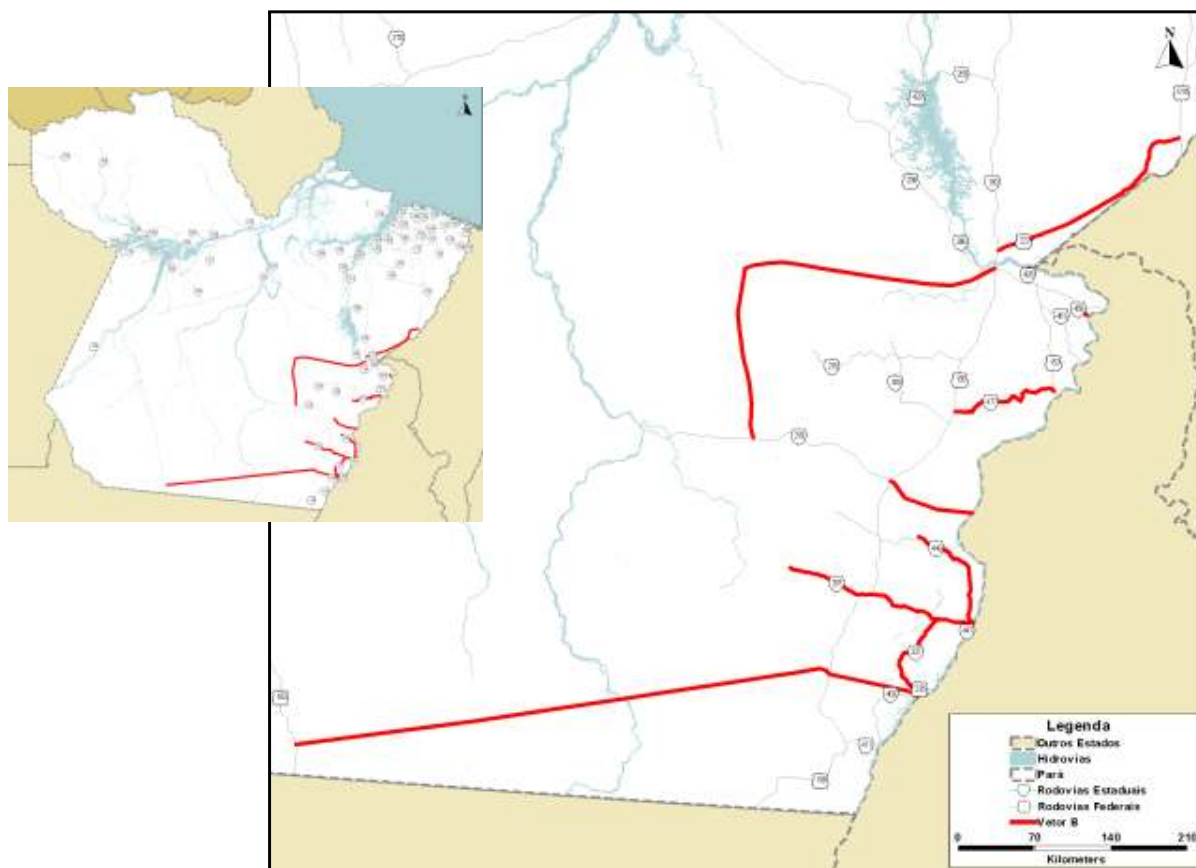
Descrição: Construção, restauração e pavimentação de rodovias

Objeto: Construção, restauração e pavimentação

Ext. (km): 2.923

Custo da obra (R\$ bilhões): 2,3

Custo total da obra (R\$ bilhões): 2,3



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PVB	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	122,97	(1,18%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1914E+08	(0,17%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	46,7	(1,15%)
Tempo Médio (h)	16,9	16,7	(1,26%)

Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PVB	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	98,51	(0,68%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3468E+07	(0,06%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	46,0	0,63%
Tempo Médio (h)	15,5	15,3	(0,77%)

Projeto Vetor C: Santarém

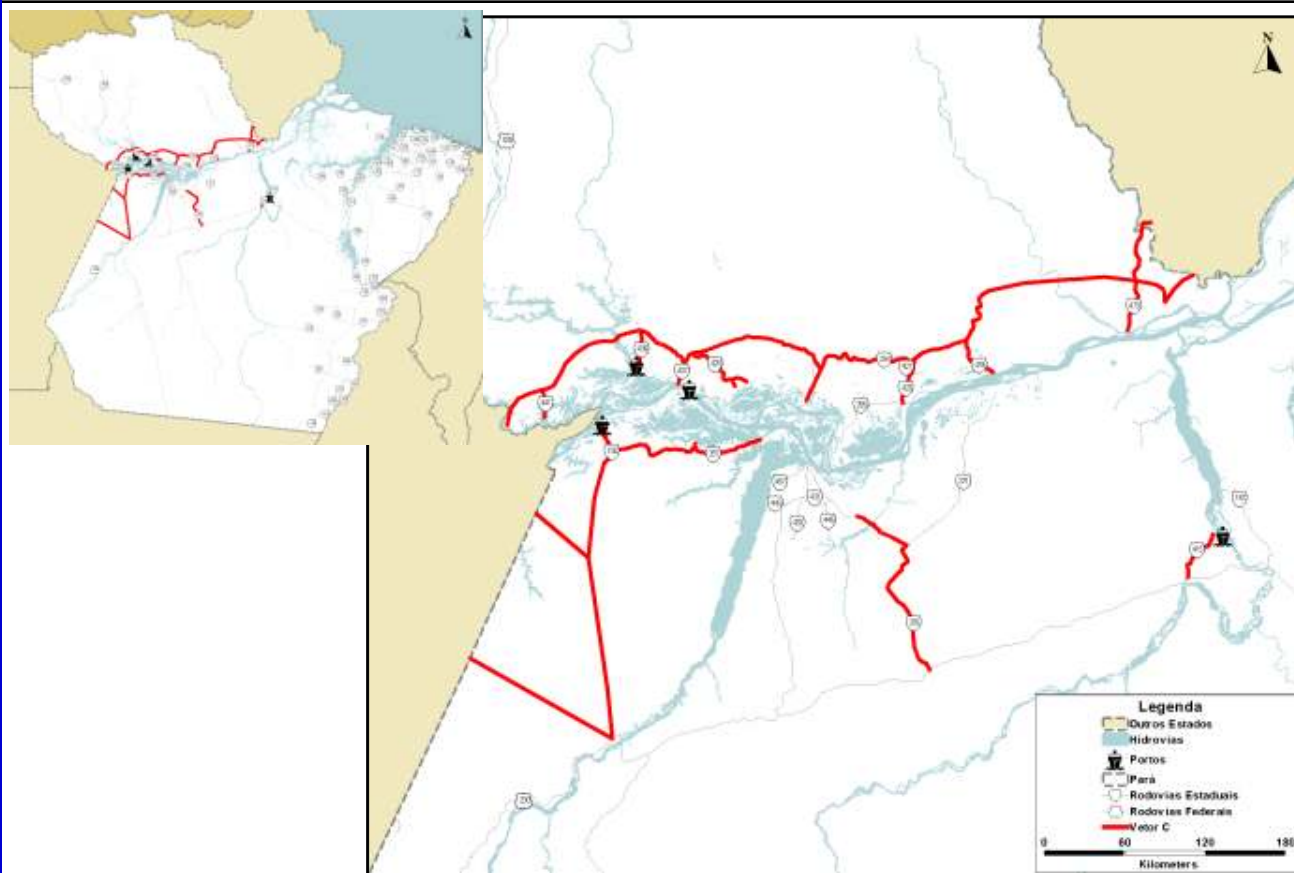
Descrição: Construção de portos; construção, pavimentação e posterior manutenção de rodovias

Objeto: Construção de portos; construção, pavimentação e posterior manutenção de rodovias

Ext. (km): 4.430

Custo da obra (R\$ bilhões): 2,8

Custo total da obra (R\$ bilhões): 2,8



Indicador (rede do Brasil)	Rede Atual (2009)	PVC	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	124,44	123,87	(0,46%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,1985E+08	4,1983E+08	(0,01%)
Velocidade Média (km/h)	47,3	47,7	0,87%
Tempo Médio (h)	16,9	16,4	(2,92%)
Indicador (rede do Pará)	Rede Atual (2009)	PVC	Variação (em relação a 2009)
Custo Operacional (R\$/ton)	99,18	97,57	(1,63%)
Produção de Transporte (ton.km)	4,3492E+07	4,3474E+07	(0,04%)
Velocidade Média (km/h)	45,7	47,5	3,94%
Tempo Médio (h)	15,5	14,5	(6,36%)