



## **ANEXO 01 – MEMORIAL DE CÁLCULO**

VOLUME 05

Lote 10

TABELA DE QUANTIDADES

Fevereiro de 2026





Cidade	PAV	DUP	EOP	IMP	LEN	EOI	Total/Cidade
Amambai	103,27	0,00	37,64	128,78	22,39	0,00	287,08
Aral Moreira	128,59	0,00	31,83	51,24	0,00	0,00	211,36
Coronel Sapucaia	53,77	3,04	0,00	2,69	0,00	0,00	59,49
Paranhos	46,90	0,00	0,00	32,71	52,91	0,00	132,53
Sete Quedas	14,86	0,00	0,00	80,24	0,00	0,00	95,10
Tacuru	128,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,42
Total Superfície	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58
Total Ectivo	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58
Total Geral	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58

Qtde 1 ano	2.192,40	851,42	16.488,17	1.212,16	8.485,13	19.394,59	7.272,97	13.636,82	20.455,23	10.909,46	4.848,65	2.424,32	1.454,59	969,73	24.243,24
Qtde 3 anos	12.771,28	6.577,21	2.554,26	49.464,52	3.636,49	25.455,40	58.183,78	21.818,92	40.910,47	61.365,70	32.728,38	14.545,94	7.272,97	4.363,78	72.729,72

Extensão efetiva PAV, NPAV e EO	Volume de Remendo Profundo (h > 25 cm): 77,3 m³/Km/ano (Extensão: 18,40 m x Largura: 3,50 m x Profundidade: 1,20 m)															
	Vol. (m³/ano)	Vol. Rem. (m³/ano)	Vol. Rem. (m³/ano)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	V. Comp. (m³/ano)	Vol. Escav. (m³/ano)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)
11,31	11,31	11,31	11,31	18,40	18,40	18,40	18,40	18,40	28,98	36,23	18,40	18,40	18,40	18,40	18,40	18,40
-	20%	20%	20%	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Emp. médio	Densidade (t/m³)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)
-	Des. Quid (m³/m³)	Qid (m³/ano)	2,26	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	20%	1,30	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50
478,86	-	-	-	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)	Espessura (m)
Malha Npav	-	Qid (m³/ano)	-	-	0,05	0,35	0,80	0,30	-	-	0,61	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
371,26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malha EOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54,42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vol. (m³/ano/ano)	Qid (m³/ano)	Vol. (m³/ano/ano)	Prof. (m/ano)	Vol. Capa (m³/ano)	Vol. Gran. (m³/ano)	Vol. Sub (m³/ano)	Vol. Esc. (m³/ano)	Vol. Escav. (m³/ano)	Qid Carga (t/ano)	Vol. Sub (m³/ano)	Vol. Gran. (m³/ano)	Vol. Base (m³/ano)	Vol. Base (m³/ano)	A. Imp (m³/ano)		
11,31	5,82	2,26	43,80	3,22	22,54	11,52	19,32	36,23	54,34	28,98	12,88	6,44	3,95	2,58	16,41	

REGIÃO	CÓD.	RODOVIA	MUNICÍPIO	INÍCIO	FIM	KM_INI	KM_FIM	VAL_EXT	PROJETO / PROGRAMA	SUPERFÍCIE	Remendo profundo com argamassa e descargas de mistura betuminosa a quente em camadas de 6 m³ - carga em uma de asfalto 100*40 t e descargas manobra (t)	Mistura betumínea (CIBU) faixa C - retirado na usina (m³)	Corte mecânico de pavimento asfáltico com serra de disco diamantado (M)	Demolição mecânica de capa asfáltica com escavadeira hidráulica (m³)	Remoção mecanizada de camada granular do pavimento (m³)	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria (m³)	Enrocamento de pedra espedrada e compactada mecanizada com pedra de médio comercial - fornecimento e assentamento (m³)	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (excavadora)	Carga, manobra e descargas de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ com capacidade de 1,56 m³ (excavadora e descargas livre (t)	Compactação de aterros a 100% de Proctor normal (m³)	Sub-base de solo estabilizado granulométrico e em mistura com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)	Sub-base de solo melhorado com 3% de cimento e mistura na planta com material de jazida - 100% Proctor intermediário (m³)	Base ou sub-base de brita melhorada com 3% de cimento e mistura com material de jazida - 100% Proctor modificado (m³)	Base ou sub-base de brita gradada com emulsão asfáltica (m³)	Impressão com emulsão asfáltica (m³)	
6ª	379EMS1492	MS-379	Aral Moreira	Limite municipal Laguna Carapá e Aral Moreira (Ponte sobre o Rio Guambá)	Entr. Rodovia MS-386	149,15	155,60	6,45	-	PAV	72,92	37,55	14,58	282,42	20,76	145,34	332,21	124,58	233,58	350,37	186,87	83,05	41,53	24,92	16,61	415,26
<b>MS-386</b>																										
<b>Amambai</b>																										
6ª	386EMS0599	MS-386	Amambai	Limite municipal Aral Moreira e Amambai (Ponte sobre o Rio Amambai)	Entr. Rodovia da Rua da República, início do trecho urbano de Amambai	59,87	76,98	17,11	-	PAV	193,49	99,85	38,70	749,40	55,09	385,66	881,50	330,56	619,80	929,71	495,84	220,37	110,19	66,11	44,07	1.101,87
6ª	386EMS0772	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia da Rua da República, início do trecho urbano de Amambai	Entr. Rodovia MS-485/MS-156(A)	76,98	79,66	2,68	-	PAV	30,34	15,62	6,07	117,49	8,64	60,47	138,21	51,83	97,18	145,76	77,74	34,55	17,28	10,37	6,91	172,76
6ª	386EMS0798	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia MS-485/MS-156(A)	Entr. Rodovia MS-289(A), rotatória da Av. Pedro Marvaller	79,66	82,01	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS0822	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia MS-289(A), rotatória da Av. Pedro Marvaller	Entr. Rua Raul Mendes Gonçalves, final trecho urbano de Amambai	82,01	84,23	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS0844	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia MS-289(B), Aldeia Indígena Limão Verde	Entr. Rodovia MS-289(B)	84,23	86,04	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS0862	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia MS-289(B), Aldeia Indígena Limão Verde	Entr. Rodovia MS-156(B) (Bia)	86,04	96,61	0,00	-	PAV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS0966	MS-386	Amambai	Limite municipal Amambai e Iguatemi (Ponte sobre o Rio Morolmi)	Entr. Rodovia MS-156(B) (Bia)	96,61	146,54	49,93	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	386IMS0020	MS-386	Amambai	Interseção no entr. com	NA	NA	NA	0,43	-	PAV	4,83	2,49	0,97	18,70	1,38	9,63	22,00	8,25	15,47	23,20	12,38	5,60	2,75	1,65	1,10	27,50
<b>Aral Moreira</b>																										
6ª	386EMS0202	MS-386	Aral Moreira	Limite municipal Ponta Preta e Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-481	20,13	23,79	3,66	-	PAV	41,41	21,33	8,28	160,40	11,79	82,55	188,68	70,75	132,66	190,00	106,13	47,17	23,58	14,15	9,43	235,85
6ª	386EMS0239	MS-386	Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-481	Entr. Rodovia MS-286 (Posto Tai)	23,79	39,39	15,60	-	PAV	176,42	90,86	35,28	683,29	50,23	351,64	803,74	301,40	565,13	847,70	452,10	200,94	100,47	60,28	40,19	1.004,68
6ª	386EMS0395	MS-386	Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-286 (Posto Tai)	Entr. Rodovia MS-379	39,39	47,43	8,04	-	PAV	90,91	46,82	18,18	352,10	25,89	181,20	414,16	155,31	291,21	438,81	232,97	103,54	51,77	31,06	20,71	517,70
6ª	386EMS0476	MS-386	Aral Moreira	Limite municipal Aral Moreira e Amambai (Ponte sobre o Rio Amambai)	Entr. Rodovia MS-379	47,43	59,87	12,45	-	PAV	140,76	72,49	28,15	545,17	40,08	280,55	641,26	240,47	450,89	676,33	360,71	160,32	80,16	48,09	32,06	801,58
6ª	386IMS0010	MS-386	Aral Moreira	Interseção em nível canalizada tipo "Gota" com a rodovia MS-379	NA	NA	NA	0,11	-	PAV	1,29	0,66	0,26	4,99	0,37	2,57	5,87	2,20	4,13	6,20	3,30	1,47	0,73	0,44	0,29	7,34
<b>MS-481</b>																										
<b>Aral Moreira</b>																										
6ª	481EMS0010	MS-481	Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-386	Entr. Rodovia MS-286	0,00	22,86	22,86	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>MS-485</b>																										
<b>Amambai</b>																										
6ª	485EMS0107	MS-485	Amambai	Limite municipal Aral Moreira e Amambai, ponte sobre o Rio Amambai	Entr. Rodovia MS-486	10,62	13,46	2,83	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	485EMS0135	MS-485	Amambai	Entr. Rodovia MS-486	Entr. Rua Anhanguera, início trecho urbano de Amambai	13,46	34,68	21,22	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6ª	485EMS0348	MS-485	Amambai	Entr. Rua Anhanguera, início trecho urbano de Amambai	Entr. Rodovia MS-386, Av. Pedro Marvaller	34,68	35,38	0,69	-	PAV	7,85	4,04	1,57	30,40	2,23	15,64	35,76	13,41	25,14	37,71	20,11	8,94	4,47	2,68	1,79	44,70
<b>Aral Moreira</b>																										
6ª	485EMS0010	MS-485	Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-286 (Secador)	Limite municipal Aral Moreira e Amambai, ponte sobre o Rio Amambai	0,00	10,62	10,62	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>MS-486</b>																										
6ª	486EMS0010	MS-486	Amambai	Entr. Rodovia MS-485	Limite municipal Amambai e Coronel Sapucaia	0,00	12,60	12,60	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Coronel Sapucaia</b>																										
6ª	486EMS0123	MS-486	Coronel Sapucaia	Limite municipal Amambai e Coronel Sapucaia	Entr. Rodovia MS-289	12,60	15,29	2,69	-	IMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**LEGENDA DE CORES DA COLUNA (CÓD.)**

1	Sobreposição de rodovias, quantificado conforme regras abaixo (BRE):
1	Se sobreposição com rodovia federal (PAV), a extensão do trecho é contabilizada para a malha estadual.
2	Se sobreposição com rodovia estadual (PAV/IMP), a extensão do trecho é contabilizada para a malha federal (exceto trecho em que o estado assumiu a responsabilidade).
3	Se sobreposição entre rodovia estadual e extensão do trecho é contabilizada para a rodovia estadual de menor número.
4	Exceto com trechos de rodovias federais (IMP) ou aqueles que ultrapassam a quilometragem do trecho estadual.
	Rodovias concessionadas.

Cidade	PAV	DUP	EOP	IMP	LEN	EOI	Total/Cidade
Amambai	103,27	0,00	37,64	128,78	22,39	0,00	287,08
Aral Moreira	128,59	0,00	31,93	51,24	0,00	0,00	211,56
Coronel Sapucaia	53,77	3,04	0,00	2,69	0,00	0,00	59,49
Paranhos	46,90	0,00	0,00	32,71	52,91	0,00	132,53
Sete Quedas	14,86	0,00	0,00	80,24	0,00	0,00	95,10
Tacuru	128,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,42
Total Superfície	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58
Total Eléctrico	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58
Total Geral	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58

Qtde 1 ano	24.243,24	3.121,32	1.212,16	1.882,07	529,56	529,56	529,56	1.270,29	635,15	74.105,64	7.798,22	66.586,25	167.229,26	4.906,50	2.911,59	52,96
Qtde 3 anos	72.729,72	9.363,95	3.636,49	5.646,20	1.588,67	1.588,67	1.588,67	3.810,87	1.905,44	222.316,92	23.394,65	199.758,75	501.687,77	14.719,49	8.734,78	158,87

Extensão efetiva PAV, NPAV e EO	Variáveis →															
	*Preencher apenas os campos amarelos.															
Extensão (m)	Extensão (m)	Extensão (m)	Ext. (m²/ano)	Vol. (m³/ano)	Vol. (m³/ano)	Vol. (m³/ano)	Vol. (m³/ano)	Ext. média (m³/ano/ha)	Ext. média (m³/ano/ha)	A. Freq. C (m³/ano)	Comp. (m³/ano)	Comp. (m³/ano)	Vol. Freq. C (m³/ano)	Qtd (l/ha/ano)	Qtd (l/ha/ano)	
18,40	18,40	18,40	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	16,07	8,04	112,49	2,56	25,27	63,47	3,375	11,03	-
Largura (m)	Largura (m)	Largura (m)	20%	-	-	-	-	Larg. (m²)	Larg. (m²)	A. Freq. D (m³/ano)	Largura	Largura	Vol. Freq. D (m³/ano)	Dens. CBQZ (l/m³)	-	-
3,30	3,30	3,30	-	-	-	-	-	Epessura (m)	Epessura (m)	A. Cor. (m³/ano)	Qtd (m³/ano)	Qtd (m³/ano)	Vol. Tapa (m³/ano)	Vol. Tapa (m³/ano)	Vol. Tapa (m³/ano)	Vol. Tapa (m³/ano)
0,05	0,05	0,05	-	-	-	-	-	Qtd. (m³/ano)	Qtd. (m³/ano)	-	-	-	-	-	-	-
371,26	371,26	371,26	-	-	-	-	-	Dens. CBQZ (l/m³)	Dens. CBQZ (l/m³)	-	-	-	-	-	-	-
04,40	04,40	04,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
0,00	0,00	0,00	-	-	-	-	-	A. Freq. (m³/ano)	Qtd. Capa (m³/ano)	Ext. (m³/ano)	Vol. (m³/ano/ano)	Vol. (m³/ano/ano)	Vol. (m³/ano/ano)	Vol. (m³/ano/ano)	A. (m³/ano/ano)	A. (m³/ano/ano)
64,41	8,29	3,22	5,00	3,41	1,41	1,41	3,375	1,687	196,87	20,72	176,90	444,27	13,03	7,74	0,14	

6ª REGIÃO - SUL - LOTE 10											PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV	PAV
REGIÃO	COD.	RODOVIA	MUNICÍPIO	INÍCIO	FIM	KM_INI	KM_FIM	VAL_EXT	PROJETO / PROGRAMA	SUPERFÍCIE	Pintura de ligação (m²)	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - massa comercial (t)	Mistura betumínea (CBQZ) faixa C - retirada na usina (m³)	Seleção de brancas maciças em pavimento flexível com emulsão - areia comercial (m)	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso (m²)	Correção de defeitos com mistura betumínea (m³)	Correção de defeitos por fresagem descontínua do revestimento asfáltico - espessura de 5 cm (m³)	Fresagem contínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm (m³)	Fresagem descontínua de revestimento asfáltico - espessura de 3 cm (m³)	Pintura de ligação - Exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica (m²)	Tratamento superficial duplo com emulsão e com polímero - brita comercial (Exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m²)	Microrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - faixa H - brita comercial (Exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m²)	Microrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 1,4 cm - faixa H - brita comercial (Exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m²)	Concreto asfáltico - faixa C-12,5 - massa comercial (t)	Mistura betumínea (CBQZ) faixa C - retirada na usina (m³)	Mistura betumínea - faixa C - areia comercial (Exceto fornecimento e transporte de emulsão asfáltica) (m³)		
<b>MS-156</b>																												
<b>Amambai</b>																												
6ª	156EMS1873	MS-156	Amambai	Limite municipal Laguna Carapá e Amambai (Ponte sobre o Rio Amambai)	Entr. Rodovia MS-160	187,16	188,45	1,29	-	PAV	83,09	10,70	4,15	6,45	1,81	1,81	1,81	4,35	2,18	253,98	26,73	228,21	573,15	16,82	9,98	0,18		
6ª	156EMS1886	MS-156	Amambai	Entr. Rodovia MS-160	Entr. Rua Manoel Pereira da Luz, início perímetro urbano de Amambai	188,45	218,61	30,16	-	PAV	1.942,64	250,12	97,13	150,81	42,43	42,43	42,43	101,79	50,89	5.938,18	624,88	5.335,64	13.400,29	393,16	233,31	4,24		
6ª	156EMS2188	MS-156	Amambai	Entr. Rua Manoel Pereira da Luz, início perímetro urbano de Amambai	Entr. Rodovia MS-386(A)MS-485	218,61	219,94	1,33	-	PAV	85,80	11,05	4,29	6,66	1,87	1,87	1,87	4,50	2,25	262,28	27,60	235,67	591,87	17,37	10,30	0,19		
6ª	156EMS2201	MS-156	Amambai	Entr. Rodovia MS-386(A)MS-485	Entr. Rodovia MS-289(A), rotatória da Rua Major J.N. Freitas	219,94	222,29	2,35	-	PAV	151,03	19,45	7,55	11,73	3,30	3,30	3,30	7,91	3,96	461,67	48,58	414,82	1.041,82	30,57	18,14	0,33		
6ª	156EMS2225	MS-156	Amambai	Entr. Rodovia MS-289(A), rotatória da Rua Major J.N. Freitas	Entr. Rua Raul Mendes Gonçalves, final trecho urbano de Amambai	222,29	224,51	2,23	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	156EMS2247	MS-156	Amambai	Entr. Rua Raul Mendes Gonçalves, final trecho urbano de Amambai	Entr. Rodovia MS-289(B)	224,51	226,32	1,81	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	156EMS2265	MS-156	Amambai	Entr. Rodovia MS-289(B)	Entr. Rodovia MS-386(B)	226,32	236,89	10,57	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	156EMS2371	MS-156	Amambai	Limite municipal Amambai e Coronel Sapucaia (Ponte sobre o Rio Jogal)	Amambai e Coronel Sapucaia (Ponte sobre o Rio Jogal)	236,89	247,37	10,48	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	156IMS0070	MS-156	Amambai	Interseção canalizada acesso a Vila Almeida	NA	NA	NA	0,42	-	PAV	26,92	3,47	1,35	2,09	0,59	0,59	0,59	1,41	0,71	82,29	8,66	73,94	185,70	5,45	3,23	0,06		
<b>Coronel Sapucaia</b>																												
6ª	156EMS2474	MS-156	Coronel Sapucaia	Limite municipal Amambai e Coronel Sapucaia (Ponte sobre o Rio Jogal)	Limite municipal Coronel Sapucaia e Tacuru	247,37	255,13	7,76	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>Tacuru</b>																												
6ª	156EMS2553	MS-156	Tacuru	Limite municipal Coronel Sapucaia e Tacuru	Entr. Rodovia MS-295(A)	255,13	270,55	15,42	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	156EMS2707	MS-156	Tacuru	Entr. Rodovia MS-295(A)	Entr. Rodovia MS-295(B)	270,55	286,76	16,21	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	156IMS0080	MS-156	Tacuru	Interseção no entroncamento da rodovia MS-295	NA	NA	NA	0,45	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
6ª	156IMS0090	MS-156	Tacuru	Interseção canalizada no entroncamento com as rodovias MS-160 e MS-295	NA	NA	NA	0,14	RESTAURAÇÃO	PAV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>MS-160</b>																												
<b>Amambai</b>																												
6ª	160EMS0010	MS-160	Amambai	Entr. Rodovia MS-156	Entr. Rodovia MS-289	0,00	22,39	22,39	-	LEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
<b>Sete Quedas</b>																												
6ª	160EMS1164	MS-160	Sete Quedas	Limite municipal Tacuru e Sete Quedas (Ponte sobre o Rio Iguatemi)	Entr. Rodovia MS-299(A)	116,43	124,47	8,04	-	PAV	517,55	66,63	25,88	40,18	11,30	11,30	11,30	27,12	13,56	1.582,01	166,48	1.421,49	3.570,02	104,74	62,16	1,13		
6ª	160EMS1245	MS-160	Sete Quedas	Entr. Rodovia MS-299(A)	Início perímetro urbano de Sete Quedas	124,47	127,06	2,59	-	PAV	166,82	21,48	8,34	12,85	3,64	3,64	3,64	8,74	4,37	509,92	53,66	456,18	1.150,70	33,76	20,03	0,36		
6ª	160EMS1270	MS-160	Sete Quedas	Início perímetro urbano de Sete Quedas	Entr. Rodovia MS-299(B) (Final perímetro urbano)	127,06	130,65	3,59	-	PAV	231,10	29,75	11,55	17,94	5,05	5,05	5,05	12,11	6,05	706,41	74,34	634,73	1.594,11	46,77	27,75	0,50		
6ª	160MS0010	MS-160	Sete Quedas	Interseção em nível tipo "Y" no entroncamento com a rodovia MS-299	NA	NA	NA	0,18	-	PAV	11,66	1,50	0,58	0,91	0,25	0,25	0,25	0,61	0,31	35,63	3,75	32,02	80,41	2,36	1,40	0,03		
6ª	160MS0020	MS-160	Sete Quedas	Interseção canalizada (linha de trecho urbano de Sete Quedas)	NA	NA	NA	0,22	-	PAV	13,91	1,79	0,70	1,08	0,30	0,30	0,30	0,73	0,36	42,52	4,47	38,21	95,96	2,82	1,67	0,03		
6ª	160MS0030	MS-160	Sete Quedas	Interseção saída de Sete Quedas (Final de trecho urbano)	NA	NA	NA	0,25	-	PAV	16,23	2,09	0,81	1,26	0,35	0,35	0,35	0,85	0,43	49,61	5,22	44,58	111,96	3,28	1,95	0,04		
<b>Tacuru</b>																												
6ª	160EMS0800	MS-160	Tacuru	Entr. Rodovia MS-156/MS-295	Início trecho urbano de Tacuru	79,97	81,15	1,18	-	PAV	76,30	9,82	3,81	5,92	1,67	1,67	1,67	4,00	2,00	233,22	24,54	209,56	526,30	15,44	9,16	0,17		
6ª	160EMS0812	MS-160	Tacuru	Início do trecho urbano de Tacuru	Final trecho urbano de Tacuru	81,15	83,52	2,36	-	PAV	152,20	19,60	7,61	11,82	3,32	3,32	3,32	7,97	3,99	465,22	48,96	418,02	1.049,84	30,80	18,28	0,33		
6ª	160EMS0835	MS-160	Tacuru	Final trecho urbano de Tacuru	Limite municipal Tacuru e Sete Quedas (Ponte sobre o Rio Iguatemi)	83,52	116,43	32,92	-	PAV	2.120,04	272,96	106,00	164,58	46,31	46,31	46,31	111,09	55,54	6.480,44	681,94	5.822,88	14.623,98	429,07	254,61	4,63		
<b>MS-165</b>																												
<b>Aral Moreira</b>																												
6ª	165EMS0013	MS-165	Aral Moreira	Limite municipal Ponta Porã e Aral Moreira	Entr. Contorno Fronteira BRPY (C-006), início trecho urbano de Aral Moreira	1,31	33,55	32,24	-	PAV	2.076,64	267,37	103,83	161,22	45,36	45,36	45,36	108,81	54,41	6.347,79	667,99	5.703,89	14.324,64	420,28	249,40	4,54		
6ª	165EMS0335	MS-165	Aral Moreira	Entr. Contorno Fronteira BRPY (C-006), início trecho urbano de Aral Moreira	Final trecho urbano de Aral Moreira	33,55	33,74	0,19	-	PAV	12,32	1,59	0,62	0,96	0,27	0,27	0,27	0,65	0,32	37,65	3,96	33,83	84,97	2,49	1,48	0,03		
6ª	165EMS0340	MS-165	Aral Moreira	Final trecho urbano de Aral Moreira	Início do trecho urbano de Vila Marques	33,74	42,79	9,05	-	PAV	582,64	75,02	29,13	45,23	12,73	12,73	12,73	30,53	15,26	1.781,00	187,42	1.600,28	4.019,06	117,92	69,97	1,27		
6ª	165EMS0364	MS-165	Aral Moreira	Início do trecho urbano de Vila Marques	Final trecho urbano de Vila Marques	42,79	43,68	0,89	-	PAV	57,55	7,41	2,88	4,47	1,26	1,26	1,26	3,02	1,51	175,90	18,51	158,05	396,95	11,65	6,91	0,13		
6ª	165EMS0441	MS-165	Aral Moreira	Final trecho urbano de Vila Marques	Entr. Contorno Fronteira BRPY (C-006)	43,68	50,60	6,92	-	EOP	-</																	









Cidade	PAV	DUP	EOP	IMP	LEN	EOI	Total/Cidade
Amambai	103,27	0,00	32,64	128,78	22,39	0,00	287,08
Aral Moreira	128,99	0,00	31,93	53,54	0,00	0,00	213,96
Coronel Sapucaia	53,77	3,04	0,00	2,69	0,00	0,00	59,49
Paranhos	46,90	0,00	0,00	32,71	52,91	0,00	132,53
Sete Quedas	14,86	0,00	0,00	80,24	0,00	0,00	95,10
Tacuna	128,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,42
Total Superfície	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58
Total Efetivo	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58
Total Geral	475,82	3,04	64,46	295,96	75,30	0,00	914,58

Qtde 1 ano	125,67	278.447,83	417.671,74	222.758,26	7.425.275,38	60,00	167.068,70	250.603,04	133.654,06	261,69	261,69	74,77		
Qtde 3 anos	377,00	835.343,48	1.253.015,22	668.274,78	22.275.826,15	180,00	501.206,00	751.809,13	400.964,87	785,06	785,06	224,30		
Extensão efetiva PAV, NPAV e EO	Variáveis → *Preencher apenas os campos amarelos.	Qtd (m³/Ano)	0,14	600,00	750,00	10,00	10,00	30.000,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
		Dens. PMF (t/m³)	2,37905	23%	1,50	0,60	10.000,00	0,2	360,00	1,50	9,00	7,00	7,00	23%
		Emp. médio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Qtd (m³/Ano)	-	-	-	8.000,00	3,00	371,26	23%	450,00	0,20	7,00	7,00	-
		Malha Pav	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Malha Npav	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Malha EOP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Malha EOI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Malha EOI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Qtd (m³/Ano)	0,33	750,00	1.120,00	600,00	20.000,00	0,16	450,00	675,00	360,00	0,35	0,35	0,50
		Vol. (m³/Ano)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Vol. (t/Ano)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Vol. (m³/Ano)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

REGIÃO	CÓD.	RODOVIA	MUNICÍPIO	INÍCIO	FIM	KM_INI	KM_FIM	VAL_EXT	PROIETO / PROGRAMA	SUPERFÍCIE	Pav	Npav	Npav	Npav	Npav	Npav	Npav	Npav	Npav	Pav Npav	Pav Npav	Pav Npav
6ª	379EMS1492	MS-379	Aral Moreira	Limite municipal Laguna Carapá e Aral Moreira (Ponte sobre o Rio Guambá)	Entr. Rodovia MS-386	149,15	155,60	6,45	-	PAV	2,15	-	-	-	-	-	-	-	-	2,26	2,26	0,64
<b>MS-386</b>																						
<b>Amambai</b>																						
6ª	386EMS0599	MS-386	Amambai	Limite municipal Aral Moreira e Amambai (Ponte sobre o Rio Amambai)	Entr. Rotatória da Rua da República, início do trecho urbano de Amambai	59,87	78,98	17,11	-	PAV	5,71	-	-	-	-	-	-	-	-	5,99	5,99	1,71
6ª	386EMS0772	MS-386	Amambai	Entr. Rotatória da Rua da República, início do trecho urbano de Amambai	Entr. Rodovia MS-485/MS-156(A)	76,98	79,66	2,68	-	PAV	0,90	-	-	-	-	-	-	-	-	0,94	0,94	0,27
6ª	386EMS0798	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia MS-485/MS-156(A)	Entr. Rodovia MS-289(A), rotatória da Av. Pedro Manuvalier	79,66	82,01	0,00	-	PAV	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS0822	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia MS-289(A), rotatória da Av. Pedro Manuvalier	Entr. Rua Raul Mendes Gonçalves, final trecho urbano de Amambai	82,01	84,23	0,00	-	PAV	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS0844	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia MS-289(B), Aldeia Indígena Limão Verde	Entr. Rodovia MS-289(B)	84,23	86,04	0,00	-	PAV	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS0862	MS-386	Amambai	Entr. Rodovia MS-289(B), Aldeia Indígena Limão Verde	Entr. Rodovia MS-156(B) (Bila)	86,04	96,61	0,00	-	PAV	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00
6ª	386EMS0966	MS-386	Amambai	Limite municipal Amambai e Igualtemi (Ponte sobre o Rio Morcote)	Entr. Rodovia MS-156(B) (Bila)	96,61	146,54	49,93	-	IMP	-	37.445,46	56.168,19	29.956,37	998.545,64	8,07	22.467,28	33.700,92	17.973,82	17,47	17,47	4,99
6ª	386IMS0020	MS-386	Amambai	Intersetão no entr. com	NA	NA	NA	0,43	-	PAV	0,14	-	-	-	-	-	-	-	-	0,15	0,15	0,04
<b>Aral Moreira</b>																						
6ª	386EMS0202	MS-386	Aral Moreira	Limite municipal Ponta Porã e Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-481	20,13	23,79	3,66	-	PAV	1,22	-	-	-	-	-	-	-	-	1,28	1,28	0,37
6ª	386EMS0239	MS-386	Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-481	Entr. Rodovia MS-286 (Posto Taj)	23,79	39,39	15,60	-	PAV	5,21	-	-	-	-	-	-	-	-	5,46	5,46	1,56
6ª	386EMS0395	MS-386	Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-286 (Posto Taj)	Entr. Rodovia MS-379	39,39	47,43	8,04	-	PAV	2,88	-	-	-	-	-	-	-	-	2,81	2,81	0,80
6ª	386EMS0476	MS-386	Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-379	Limite municipal Aral Moreira e Amambai (Ponte sobre o Rio Amambai)	47,43	59,87	12,45	-	PAV	4,16	-	-	-	-	-	-	-	-	4,36	4,36	1,24
6ª	386IMS0010	MS-386	Aral Moreira	Intersetão em nível canalizada tipo "Cota" com a rodovia MS-379	NA	NA	NA	0,11	-	PAV	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	0,04	0,01
<b>MS-481</b>																						
<b>Aral Moreira</b>																						
6ª	481EMS0010	MS-481	Aral Moreira	Entr. Rodovia MS-386	Entr. Rodovia MS-286	0,00	22,86	22,86	-	IMP	-	17.145,53	25.718,30	13.716,42	457.214,16	3,69	10.287,32	15.430,98	8.229,85	8,00	8,00	2,20
<b>MS-485</b>																						
<b>Amambai</b>																						
6ª	485EMS107	MS-485	Amambai	Limite municipal Aral Moreira e Amambai, ponte sobre o Rio Amambai	Entr. Rodovia MS-486	10,82	13,46	2,63	-	IMP	-	2.126,03	3.189,05	1.700,83	56.694,19	0,46	1.275,62	1.913,43	1.020,50	0,99	0,99	0,28
6ª	485EMS0135	MS-485	Amambai	Entr. Rodovia MS-486	Entr. Rua Anhanguera, início trecho urbano de Amambai	13,46	34,68	21,22	-	IMP	-	15.917,89	23.876,84	12.734,32	424.477,19	3,43	9.550,74	14.326,11	7.640,59	7,43	7,43	2,12
6ª	485EMS0348	MS-485	Amambai	Entr. Rua Anhanguera, início trecho urbano de Amambai	Entr. Rodovia MS-386, Av. Pedro Manuvalier	34,68	35,38	0,69	-	PAV	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-	0,24	0,24	0,07
<b>Aral Moreira</b>																						
6ª	485EMS0010	MS-485	Aral Moreira	Limite municipal Aral Moreira e Amambai, ponte sobre o Rio Amambai	Entr. Rodovia MS-286 (Secador)	0,00	10,62	10,62	-	IMP	-	7.968,68	11.953,02	6.374,95	212.498,21	1,72	4.781,21	7.171,81	3.824,97	3,72	3,72	1,06
<b>MS-486</b>																						
<b>Amambai</b>																						
6ª	486EMS0010	MS-486	Amambai	Entr. Rodovia MS-485	Limite municipal Amambai e Coronel Sapucaia	0,00	12,60	12,60	-	IMP	-	9.452,04	14.178,05	7.961,63	282.054,30	2,04	5.671,22	8.506,83	4.536,08	4,41	4,41	1,26
<b>Coronel Sapucaia</b>																						
6ª	486EMS0123	MS-486	Coronel Sapucaia	Limite municipal Amambai e Coronel Sapucaia	Entr. Rodovia MS-289	12,60	15,29	2,69	-	IMP	-	2.014,43	3.021,65	1.611,54	53.718,15	0,43	1.208,66	1.812,99	966,93	0,94	0,94	0,27

**LEGENDA DE CORES DA COLUNA (CÓD.)**

Sobreposição de rodovias, qualificadas conforme regras abaixo (SRE):  
 1- Se sobreposição com rodovia federal (PLA), a extensão do trecho é contabilizada para a malha estadual.  
 2- Se sobreposição com rodovia federal (PAV/IMP), a extensão do trecho é contabilizada para a malha federal (exceto trecho em que o estado assumiu a responsabilidade).  
 3- Se sobreposição entre rodovias estaduais, a extensão do trecho é contabilizada para a rodovia estadual de menor número.  
 Ação com trecho de rodovia federal (PAV ou IMP) que entrega a quilometragem do trecho estadual.  
 Rodovias concessionadas.