

3ª ETAPA DE CONCESSÕES RODOVIÁRIAS - FASE 1

Sistema Rodoviário Federal
Minas Gerais, Goiás e Distrito Federal



Produto 24

NOVAS PROJEÇÕES DE TRAFEGO
ATUALIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE TRÁFEGO

Novembro de 2013

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	2
2. INTRODUÇÃO	4
3. NOVAS PROJEÇÕES DE TRÁFEGO.....	6
4. MELHORIAS E AMPLIAÇÕES DE CAPACIDADE - ANÁLISE DOS NÍVEIS DE SERVIÇO DA RODOVIA	23
5. NOVA BASE PEDAGIADA	28

1. APRESENTAÇÃO

Este documento tem por objetivo apresentar o Produto 24 – Novas Projeções de Trafego – Atualização do Estudo de Trafego, integrante do trabalho de atualização dos estudos dos estudos para estruturação das concessões da 3ª Etapa de Concessões Rodoviárias Federais – Fase I, contendo o trecho da rodovia BR116 situado a leste do Estado de Minas Gerais, com extensão aproximada de 817 km de rodovias entre a divisa dos Estados da Bahia e Minas Gerais até a divisa entre os Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro e o trecho da Rodovia BR 040 situado a oeste do Estado de Minas Gerais, com extensão aproximada de 937 km de rodovias estendendo-se de Brasília, passando por Goiás e Minas Gerais até a divisa com o Estado do Rio de Janeiro.

Para isso foram fornecidos pela ANTT novos parâmetros a respeito dos investimentos e custos operacionais, detalhados nos seguintes documentos:

1. Minutas dos contratos de concessão, disponibilizados através da Audiência Pública número 138/2013, aprovada pela diretoria da ANTT em 03/07/13;
2. Nota informativa nº 33/2013 DECON/SFAT/MT de 26 de março de 2013;
3. Nota nº 318/2013 STN/SEAE/MF de 13 de maio de 2013;
4. Estudos elaborados pela ANTT para essas rodovias desde 2007, baseando principalmente nos relatórios:
 - a. Produto 16 – Atualização dos Estudos de Tráfego Finais;
 - b. Produto 17 Parte 1 – Atualização dos Estudos de Engenharia Finais – Atualização do Programa de Investimento;
 - c. Produto 17 Parte 2 – Atualização dos Estudos de Engenharia Finais – Atualização do Modelo Operacional;
 - d. Produto 18 – Atualização dos Estudos Econômicos Finais;
 - e. Produto 20 – Atualização dos Estudos de Tráfego;
 - f. Produto 21 – Atualização dos Custos Unitários de Investimentos;
 - g. Produto 22 – Atualização dos Custos Unitários Operacionais;
 - h. Produto 23 – Atualização da Avaliação Econômico-financeira;

Este documento visa apresentar a nova projeção de trafego, seu impacto na análise de capacidade para proposição de melhorias e na base pedagógica. Para isso o documento está organizado em 4 tópicos, a saber:

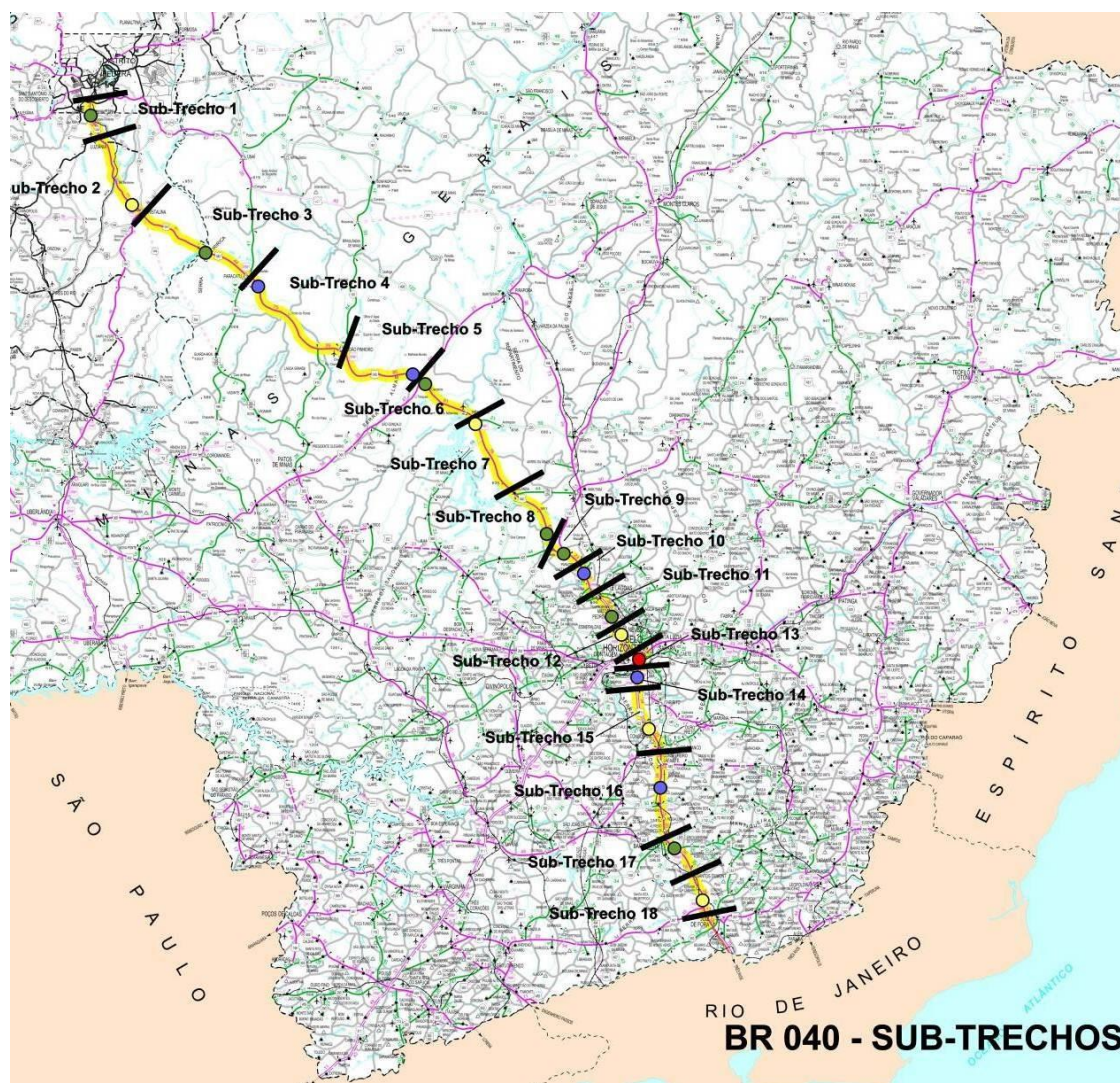
- Introdução;
- Novas Projeções de Tráfego;

- Melhorias e Ampliações de Capacidade - Análise dos Níveis de Serviço da Rodovia; e
- Nova Base Pedagiada.

2. INTRODUÇÃO

O trecho da BR 040, objeto do presente estudo, é situado entre Brasília, no Distrito Federal, e Juiz de Fora, em Minas Gerais, passando pelo estado de Goiás, com extensão aproximada de 940 km de rodovias em pista simples e dupla. Para atualização dos Estudos de Tráfego, o segmento avaliado foi dividido em 18 subtrechos homogêneos, conforme adotado nos estudos realizados em 2007, o resultado pode ser visto na Figura 2.1.

Figura 2.1 Localização dos subtrechos ao longo da BR 040



Assim como em 2007, foram levantadas as características físicas e operacionais de cada subtrecho, com o objetivo de avaliar a situação de desempenho operacional atual, bem como atualizar dados obtidos nos estudos anteriores (2007) e fazer estimativas desses parâmetros até o ano 2043.

O presente trabalho tem a finalidade de atualizar as condições de operação de cada um dos subtrechos, ao longo do período de análise, empregando-se o conceito de “Nível de Serviço”, consagrado indicador de desempenho, além de identificar os momentos em que intervenções físicas serão necessárias de forma a permitir que a rodovia opere atendendo aos níveis de conforto solicitados pela agência reguladora do setor, a ANTT.

Desta forma, este relatório utilizará como base e atualizará valores dos seguintes relatórios:

- Produto 2A – Estudos de Tráfego Preliminares – Parte A;
- Produto 2B – Estudos de Tráfego Preliminares – Parte B;
- Produto 4A – Estudos de Projeção de Tráfego;
- Produto 4B Parte 1 – Estudos de Tráfego Finais – Modelo de Demanda e Rede de Simulação;
- Produto 4B Parte 2 – Estudos de Tráfego Finais – Estudo de Localização de Praças de Pedágios e Sistema de Pedagiamento;
- Produto 14 – Atualização dos Estudos de Tráfego Preliminares.
- Produto 16 – Atualização dos Estudos de Tráfego Finais;
- Produto 20 – Atualização dos Estudos de Tráfego;

3. NOVAS PROJEÇÕES DE TRÁFEGO

Para a estimativa das novas projeções de tráfego a mesma metodologia apresentada nos produtos anteriores foi adotada. Considerando a distribuição percentual dos indicadores de população, PIB e frota dentre as regiões que predominantemente interferem na área de estudo, percebe-se uma uniformidade de comportamento dos indicadores analisados, com um leve destaque para o PIB, que se concentra mais nos limites das regiões metropolitanas, principais polos geradores de viagem do trecho em estudo da BR040. Por essa razão, não há necessidade de se usar dados muito correlacionados para explicar o mesmo fenômeno, justificando-se assim a adoção do PIB como atributo a ser investigado para a explicação da demanda. Adicionalmente, foi considerado também o preço do combustível, com valor único para todo o Brasil, como atributo com potencial influência na atividade rodoviária.

Para elaboração das novas projeções de tráfego, foi utilizada a mesma metodologia adotada em 2007, ou seja, a projeção da demanda de tráfego nos postos de pesquisa localizados ao longo da rodovia em estudo, correspondentes a locais onde estão previstas praças de pedágio. Com isso, foram elaboradas novas projeções de tráfego a partir de uma análise preliminar da evolução da população das zonas de tráfego – aquelas adotadas como base territorial das origens e destinos das viagens de veículos que utilizam a via – seguida da determinação de fatores de crescimento do tráfego para os anos de 2014 a 2043, elaboradas com base na relação esperada entre a evolução dos volumes de tráfego e a do nível de atividade econômica das zonas de tráfego, medido por seu PIB – Produto Interno Bruto em valor monetário constante.

Os fatores de crescimento do tráfego foram determinados como multiplicadores do volume do ano-base. Para determinar tais fatores de crescimento do tráfego foram utilizados os seguintes parâmetros por determinação da ANTT/BNDES:

1. Adoção de elasticidade de 1,00 para os volumes de tráfego de veículos leves e pesados, em relação ao PIB;
2. Projeção do crescimento do PIB do Brasil, adotada a projeção do grupo FOCUS¹ até 2017, com a convergência para 2,5% até 2019 e manutenção deste crescimento ao longo de todo período de concessão.

¹ Consulta realizada em 04/10/2013

Com base nestas diretrizes a projeção do tráfego foi estimada através:

- A. Determinação das relações do PIB das unidades da federação com o do Brasil, e entre os PIB das zonas de tráfego, do país e da unidade da federação em que aquela se situa, com base em valores observados;
- B. Projeção do crescimento anual dos PIBs das unidades da federação e das zonas de tráfego, limitados a 5,5%, a partir da projeção do PIB do Brasil e das relações indicadas acima;
- C. Determinação de fatores de crescimento do tráfego para cada posto e categoria de veículo (leves e pesados), com base na elasticidade-PIB estimada, na proporção de viagens segundo zonas de tráfego de origem e destino (conforme dados obtidos das pesquisas realizadas em campo para o Estudo de 2007) e na projeção do PIB das zonas de tráfego.

A partir dos volumes diários médios de veículos de passeio, ônibus, caminhões e totais, foram aplicadas taxas de crescimento anual para cada tipo de veículo e, desta maneira, projetaram-se os volumes até o ano de 2043. A seguir são apresentados os fatores de projeção e as projeções para cada subtrecho².

² As projeções levam em conta o VDMA apresentado no Produto 20 e as fugas apresentadas no Produto 4B.

Tabela 3.1 Fatores de Projeção de Tráfego – Automóveis e Motocicletas

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Subtrecho 1	1,042	1,062	1,086	1,110	1,134	1,157	1,179	1,201	1,224	1,248	1,272	1,297	1,322	1,348	1,374
Subtrecho 2	1,039	1,059	1,083	1,108	1,133	1,156	1,178	1,200	1,223	1,246	1,269	1,293	1,317	1,341	1,366
Subtrecho 3	1,039	1,059	1,083	1,108	1,133	1,156	1,178	1,200	1,223	1,246	1,269	1,293	1,317	1,341	1,366
Subtrecho 4	1,036	1,056	1,081	1,107	1,132	1,156	1,178	1,200	1,222	1,244	1,267	1,289	1,312	1,335	1,358
Subtrecho 5	1,041	1,064	1,094	1,124	1,154	1,183	1,209	1,236	1,263	1,290	1,317	1,345	1,373	1,401	1,430
Subtrecho 6	1,041	1,063	1,092	1,122	1,151	1,179	1,205	1,231	1,257	1,283	1,310	1,337	1,364	1,391	1,418
Subtrecho 7	1,040	1,062	1,090	1,119	1,148	1,175	1,201	1,226	1,251	1,277	1,302	1,328	1,354	1,380	1,407
Subtrecho 8	1,054	1,080	1,113	1,148	1,182	1,215	1,244	1,274	1,303	1,333	1,363	1,393	1,423	1,454	1,484
Subtrecho 9	1,054	1,080	1,113	1,148	1,182	1,215	1,244	1,274	1,303	1,333	1,363	1,393	1,423	1,454	1,484
Subtrecho 10	1,068	1,098	1,137	1,177	1,216	1,254	1,288	1,322	1,355	1,389	1,424	1,458	1,492	1,527	1,562
Subtrecho 11	1,061	1,089	1,125	1,163	1,200	1,236	1,268	1,300	1,332	1,365	1,397	1,429	1,462	1,495	1,528
Subtrecho 12	1,053	1,080	1,114	1,150	1,185	1,218	1,249	1,279	1,309	1,340	1,370	1,401	1,432	1,463	1,494
Subtrecho 14	1,088	1,131	1,185	1,241	1,296	1,351	1,403	1,458	1,515	1,575	1,638	1,703	1,772	1,844	1,919
Subtrecho 15	1,046	1,070	1,100	1,131	1,161	1,191	1,220	1,248	1,278	1,309	1,340	1,373	1,407	1,442	1,478
Subtrecho 16	1,046	1,070	1,100	1,131	1,161	1,191	1,220	1,248	1,278	1,309	1,340	1,373	1,407	1,442	1,478
Subtrecho 17	1,028	1,042	1,060	1,078	1,096	1,113	1,129	1,145	1,161	1,177	1,193	1,209	1,226	1,243	1,260
Subtrecho 18	1,028	1,042	1,060	1,078	1,096	1,113	1,129	1,145	1,161	1,177	1,193	1,209	1,226	1,243	1,260

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Subtrecho 1	1,401	1,429	1,457	1,486	1,516	1,546	1,578	1,610	1,643	1,676	1,711	1,747	1,784	1,822	1,861
Subtrecho 2	1,391	1,417	1,442	1,469	1,495	1,522	1,550	1,578	1,606	1,635	1,665	1,695	1,725	1,757	1,789
Subtrecho 3	1,391	1,417	1,442	1,469	1,495	1,522	1,550	1,578	1,606	1,635	1,665	1,695	1,725	1,757	1,789
Subtrecho 4	1,381	1,404	1,427	1,451	1,474	1,498	1,522	1,546	1,570	1,594	1,618	1,643	1,667	1,692	1,717
Subtrecho 5	1,459	1,488	1,518	1,548	1,578	1,609	1,640	1,672	1,704	1,736	1,769	1,802	1,835	1,869	1,904
Subtrecho 6	1,446	1,474	1,502	1,531	1,560	1,589	1,618	1,648	1,678	1,708	1,739	1,770	1,801	1,833	1,865
Subtrecho 7	1,433	1,460	1,487	1,514	1,541	1,569	1,597	1,625	1,653	1,681	1,710	1,738	1,767	1,796	1,826
Subtrecho 8	1,515	1,546	1,577	1,609	1,640	1,672	1,704	1,737	1,769	1,802	1,835	1,868	1,902	1,936	1,970
Subtrecho 9	1,515	1,546	1,577	1,609	1,640	1,672	1,704	1,737	1,769	1,802	1,835	1,868	1,902	1,936	1,970
Subtrecho 10	1,597	1,632	1,667	1,703	1,739	1,775	1,812	1,849	1,886	1,923	1,961	1,998	2,037	2,075	2,114
Subtrecho 11	1,561	1,595	1,628	1,662	1,696	1,731	1,765	1,800	1,835	1,870	1,906	1,942	1,978	2,014	2,050
Subtrecho 12	1,526	1,558	1,589	1,621	1,654	1,686	1,719	1,752	1,785	1,818	1,851	1,885	1,919	1,953	1,987
Subtrecho 14	1,997	2,080	2,166	2,256	2,350	2,449	2,553	2,661	2,774	2,893	3,017	3,147	3,284	3,426	3,575
Subtrecho 15	1,515	1,554	1,594	1,636	1,679	1,724	1,770	1,819	1,869	1,921	1,975	2,032	2,090	2,152	2,215
Subtrecho 16	1,515	1,554	1,594	1,636	1,679	1,724	1,770	1,819	1,869	1,921	1,975	2,032	2,090	2,152	2,215
Subtrecho 17	1,277	1,295	1,313	1,332	1,350	1,370	1,390	1,410	1,431	1,452	1,475	1,497	1,521	1,545	1,571
Subtrecho 18	1,277	1,295	1,313	1,332	1,350	1,370	1,390	1,410	1,431	1,452	1,475	1,497	1,521	1,545	1,571

Tabela 3.2 Fatores de Projeção de Tráfego – Caminhões e Ônibus

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Subtrecho 1	1,047	1,069	1,097	1,125	1,153	1,180	1,205	1,231	1,257	1,284	1,312	1,341	1,370	1,399	1,430
Subtrecho 2	1,046	1,069	1,098	1,127	1,155	1,182	1,208	1,234	1,261	1,288	1,316	1,345	1,373	1,403	1,433
Subtrecho 3	1,046	1,069	1,098	1,127	1,155	1,182	1,208	1,234	1,261	1,288	1,316	1,345	1,373	1,403	1,433
Subtrecho 4	1,046	1,069	1,098	1,128	1,157	1,185	1,211	1,238	1,265	1,292	1,320	1,348	1,377	1,406	1,436
Subtrecho 5	1,050	1,075	1,106	1,139	1,170	1,200	1,229	1,258	1,287	1,316	1,346	1,377	1,408	1,439	1,471
Subtrecho 6	1,057	1,085	1,119	1,155	1,190	1,225	1,257	1,289	1,322	1,355	1,389	1,424	1,459	1,495	1,531
Subtrecho 7	1,064	1,094	1,133	1,172	1,211	1,249	1,284	1,320	1,357	1,394	1,433	1,471	1,511	1,551	1,592
Subtrecho 8	1,056	1,083	1,117	1,152	1,187	1,221	1,252	1,283	1,315	1,348	1,380	1,414	1,447	1,482	1,516
Subtrecho 9	1,056	1,083	1,117	1,152	1,187	1,221	1,252	1,283	1,315	1,348	1,380	1,414	1,447	1,482	1,516
Subtrecho 10	1,048	1,071	1,101	1,133	1,163	1,192	1,219	1,246	1,273	1,301	1,328	1,356	1,384	1,412	1,441
Subtrecho 11	1,051	1,076	1,108	1,141	1,174	1,206	1,234	1,263	1,292	1,321	1,351	1,380	1,410	1,440	1,470
Subtrecho 12	1,054	1,080	1,114	1,150	1,185	1,219	1,250	1,280	1,311	1,342	1,373	1,404	1,435	1,467	1,499
Subtrecho 14	1,060	1,088	1,123	1,159	1,194	1,229	1,261	1,293	1,327	1,361	1,396	1,432	1,469	1,507	1,547
Subtrecho 15	1,039	1,058	1,081	1,105	1,128	1,150	1,171	1,192	1,213	1,234	1,255	1,277	1,299	1,321	1,343
Subtrecho 16	1,039	1,058	1,081	1,105	1,128	1,150	1,171	1,192	1,213	1,234	1,255	1,277	1,299	1,321	1,343
Subtrecho 17	1,026	1,040	1,058	1,077	1,095	1,113	1,129	1,145	1,162	1,178	1,195	1,212	1,230	1,247	1,265
Subtrecho 18	1,026	1,040	1,058	1,077	1,095	1,113	1,129	1,145	1,162	1,178	1,195	1,212	1,230	1,247	1,265

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Subtrecho 1	1,461	1,493	1,525	1,558	1,592	1,627	1,663	1,700	1,738	1,776	1,816	1,857	1,899	1,942	1,987
Subtrecho 2	1,463	1,495	1,526	1,559	1,592	1,625	1,659	1,694	1,730	1,766	1,803	1,841	1,879	1,919	1,959
Subtrecho 3	1,463	1,495	1,526	1,559	1,592	1,625	1,659	1,694	1,730	1,766	1,803	1,841	1,879	1,919	1,959
Subtrecho 4	1,466	1,497	1,528	1,559	1,591	1,623	1,655	1,688	1,722	1,756	1,790	1,825	1,860	1,896	1,932
Subtrecho 5	1,504	1,537	1,570	1,604	1,639	1,674	1,710	1,746	1,783	1,821	1,859	1,898	1,938	1,979	2,020
Subtrecho 6	1,568	1,606	1,644	1,683	1,722	1,762	1,802	1,843	1,885	1,927	1,970	2,013	2,057	2,101	2,146
Subtrecho 7	1,633	1,675	1,718	1,761	1,805	1,850	1,895	1,940	1,986	2,033	2,080	2,127	2,175	2,223	2,272
Subtrecho 8	1,552	1,587	1,624	1,660	1,698	1,735	1,774	1,812	1,852	1,891	1,932	1,972	2,014	2,055	2,098
Subtrecho 9	1,552	1,587	1,624	1,660	1,698	1,735	1,774	1,812	1,852	1,891	1,932	1,972	2,014	2,055	2,098
Subtrecho 10	1,470	1,500	1,529	1,560	1,590	1,621	1,653	1,685	1,717	1,750	1,784	1,818	1,852	1,887	1,923
Subtrecho 11	1,501	1,532	1,563	1,594	1,626	1,658	1,691	1,724	1,757	1,790	1,825	1,859	1,894	1,929	1,965
Subtrecho 12	1,531	1,563	1,596	1,629	1,662	1,695	1,729	1,763	1,797	1,831	1,866	1,900	1,935	1,971	2,006
Subtrecho 14	1,587	1,629	1,672	1,716	1,762	1,810	1,859	1,910	1,962	2,017	2,073	2,131	2,192	2,254	2,319
Subtrecho 15	1,366	1,390	1,413	1,437	1,462	1,487	1,512	1,538	1,565	1,592	1,619	1,647	1,676	1,706	1,736
Subtrecho 16	1,366	1,390	1,413	1,437	1,462	1,487	1,512	1,538	1,565	1,592	1,619	1,647	1,676	1,706	1,736
Subtrecho 17	1,284	1,302	1,321	1,341	1,360	1,381	1,402	1,423	1,445	1,467	1,490	1,513	1,538	1,562	1,588
Subtrecho 18	1,284	1,302	1,321	1,341	1,360	1,381	1,402	1,423	1,445	1,467	1,490	1,513	1,538	1,562	1,588

Tabela 3.3 Projeção de Trafego – Subtrecho 1

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	2.333	2.377	2.431	2.486	2.539	2.591	2.640	2.690	2.741	2.794	2.848	2.904	2.961	3.019	3.078
AUTOMÓVEIS	25.646	26.133	26.723	27.324	27.911	28.483	29.019	29.567	30.131	30.712	31.308	31.917	32.540	33.178	33.829
ÔNIBUS 2 EIXOS	1.054	1.076	1.104	1.133	1.161	1.188	1.213	1.239	1.266	1.293	1.321	1.349	1.379	1.409	1.439
ÔNIBUS 3 EIXOS	122	125	128	131	134	138	141	144	147	150	153	156	160	163	167
ÔNIBUS 4 EIXOS	18	19	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25
CAMINHÕES 2 EIXOS	1.443	1.474	1.512	1.551	1.589	1.627	1.661	1.697	1.733	1.771	1.809	1.848	1.888	1.929	1.971
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.418	1.449	1.486	1.524	1.562	1.598	1.633	1.667	1.703	1.740	1.778	1.816	1.855	1.896	1.937
CAMINHÕES 4 EIXOS	342	349	358	367	377	385	394	402	411	420	429	438	447	457	467
CAMINHÕES 5 EIXOS	840	858	880	903	925	947	967	988	1.009	1.031	1.053	1.076	1.099	1.123	1.148
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.000	1.022	1.048	1.075	1.102	1.128	1.152	1.176	1.202	1.227	1.254	1.281	1.309	1.337	1.366
CAMINHÕES 7 EIXOS	373	381	391	401	411	421	430	439	448	458	468	478	488	499	510
CAMINHÕES + 7 EIXOS	72	73	75	77	79	81	83	84	86	88	90	92	94	96	98
Total	34.661	35.336	36.155	36.992	37.810	38.608	39.354	40.115	40.899	41.707	42.534	43.379	44.244	45.131	46.035

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	3.138	3.200	3.264	3.329	3.395	3.463	3.533	3.605	3.679	3.755	3.832	3.913	3.995	4.080	4.168
AUTOMÓVEIS	34.495	35.177	35.874	36.587	37.318	38.067	38.836	39.624	40.434	41.266	42.122	43.002	43.909	44.843	45.806
ÔNIBUS 2 EIXOS	1.470	1.502	1.535	1.569	1.603	1.638	1.674	1.711	1.749	1.788	1.828	1.870	1.912	1.955	2.000
ÔNIBUS 3 EIXOS	170	174	178	182	186	190	194	198	203	207	212	217	222	227	232
ÔNIBUS 4 EIXOS	26	26	27	28	28	29	29	30	31	31	32	33	34	34	35
CAMINHÕES 2 EIXOS	2.014	2.058	2.103	2.148	2.196	2.244	2.293	2.344	2.396	2.449	2.504	2.560	2.618	2.678	2.739
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.979	2.022	2.066	2.111	2.157	2.205	2.253	2.303	2.354	2.407	2.460	2.516	2.573	2.631	2.692
CAMINHÕES 4 EIXOS	477	488	498	509	520	532	543	555	568	580	593	607	620	635	649
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.172	1.198	1.224	1.251	1.278	1.306	1.335	1.365	1.395	1.426	1.458	1.491	1.524	1.559	1.595
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.396	1.426	1.457	1.489	1.522	1.555	1.590	1.625	1.661	1.698	1.736	1.775	1.815	1.856	1.899
CAMINHÕES 7 EIXOS	521	532	544	556	568	580	593	606	620	634	648	662	677	693	709
CAMINHÕES + 7 EIXOS	100	102	105	107	109	112	114	117	119	122	125	128	131	134	137
Total	46.958	47.905	48.875	49.866	50.880	51.921	52.987	54.083	55.209	56.363	57.550	58.774	60.030	61.325	62.661

Tabela 3.4 Projeção de Trafego – Subtrecho 2

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	290	296	303	310	317	323	329	336	342	348	355	362	368	375	382
AUTOMÓVEIS	3.313	3.377	3.456	3.536	3.613	3.688	3.758	3.829	3.901	3.974	4.049	4.124	4.201	4.278	4.357
ÔNIBUS 2 EIXOS	163	166	171	175	180	184	188	192	196	200	205	209	214	218	223
ÔNIBUS 3 EIXOS	111	114	117	120	123	126	129	132	134	137	140	143	146	150	153
ÔNIBUS 4 EIXOS	35	36	37	38	39	40	41	41	42	43	44	45	46	47	48
CAMINHÕES 2 EIXOS	436	445	457	469	481	493	503	514	525	537	548	560	572	585	597
CAMINHÕES 3 EIXOS	561	574	589	604	620	634	648	662	677	691	706	722	737	753	769
CAMINHÕES 4 EIXOS	186	190	195	200	205	210	215	219	224	229	234	239	244	249	255
CAMINHÕES 5 EIXOS	509	520	534	548	562	575	588	601	614	627	640	654	668	683	697
CAMINHÕES 6 EIXOS	548	560	575	590	605	619	633	646	660	675	689	704	719	735	750
CAMINHÕES 7 EIXOS	341	348	357	367	376	385	393	402	411	419	429	438	447	457	467
CAMINHÕES + 7 EIXOS	73	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100
Total	6.566	6.700	6.867	7.035	7.201	7.359	7.509	7.660	7.814	7.970	8.131	8.294	8.458	8.628	8.798

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	389	396	403	411	418	426	433	441	449	457	466	474	483	491	500
AUTOMÓVEIS	4.437	4.518	4.601	4.684	4.769	4.855	4.943	5.032	5.123	5.215	5.310	5.406	5.504	5.604	5.706
ÔNIBUS 2 EIXOS	228	233	238	243	248	253	258	264	269	275	281	287	293	299	305
ÔNIBUS 3 EIXOS	156	159	163	166	170	173	177	181	185	188	192	196	201	205	209
ÔNIBUS 4 EIXOS	49	50	51	52	54	55	56	57	58	60	61	62	63	65	66
CAMINHÕES 2 EIXOS	610	623	636	649	663	677	691	706	721	736	751	767	783	800	816
CAMINHÕES 3 EIXOS	785	802	819	836	854	872	891	909	928	948	968	988	1.009	1.030	1.052
CAMINHÕES 4 EIXOS	260	266	271	277	283	289	295	301	307	314	320	327	334	341	348
CAMINHÕES 5 EIXOS	712	727	743	759	775	791	808	825	842	860	878	896	915	934	954
CAMINHÕES 6 EIXOS	766	783	799	816	833	851	869	887	906	925	944	964	984	1.005	1.026
CAMINHÕES 7 EIXOS	477	487	497	508	518	529	540	552	563	575	587	600	612	625	638
CAMINHÕES + 7 EIXOS	102	104	106	109	111	113	116	118	121	123	126	128	131	134	137
Total	8.971	9.148	9.327	9.510	9.696	9.884	10.077	10.273	10.472	10.676	10.884	11.095	11.312	12.100	12.354

Tabela 3.5 Projeção de Trafego – Subtrecho 3

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	85	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	107	109	112
AUTOMÓVEIS	1.187	1.210	1.238	1.267	1.294	1.321	1.346	1.372	1.397	1.424	1.450	1.477	1.505	1.533	1.561
ÔNIBUS 2 EIXOS	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	103	105	107
ÔNIBUS 3 EIXOS	57	58	60	61	63	65	66	67	69	70	72	73	75	77	78
ÔNIBUS 4 EIXOS	21	22	23	23	24	24	25	25	26	27	27	28	28	29	30
CAMINHÕES 2 EIXOS	186	190	195	200	205	210	215	219	224	229	234	239	244	249	255
CAMINHÕES 3 EIXOS	354	362	372	381	391	400	409	418	427	436	446	455	465	475	485
CAMINHÕES 4 EIXOS	118	120	124	127	130	133	136	139	142	145	148	151	155	158	161
CAMINHÕES 5 EIXOS	307	314	322	331	339	347	355	362	370	378	386	395	403	412	421
CAMINHÕES 6 EIXOS	334	342	351	360	369	378	386	394	403	412	421	430	439	448	458
CAMINHÕES 7 EIXOS	178	182	187	192	197	202	206	211	215	220	225	229	234	239	245
CAMINHÕES + 7 EIXOS	70	71	73	75	77	79	80	82	84	86	88	90	92	93	96
Total	2.975	3.037	3.115	3.191	3.267	3.341	3.410	3.479	3.551	3.625	3.699	3.773	3.850	3.927	4.009

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	114	116	118	120	122	124	127	129	131	134	136	138	141	144	146
AUTOMÓVEIS	1.590	1.619	1.648	1.678	1.708	1.739	1.771	1.803	1.835	1.868	1.902	1.937	1.972	2.008	2.044
ÔNIBUS 2 EIXOS	109	112	114	116	119	121	124	127	129	132	135	138	140	143	146
ÔNIBUS 3 EIXOS	80	82	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107
ÔNIBUS 4 EIXOS	30	31	32	32	33	34	34	35	36	37	37	38	39	40	41
CAMINHÕES 2 EIXOS	260	266	271	277	283	289	295	301	307	314	320	327	334	341	348
CAMINHÕES 3 EIXOS	496	506	517	528	539	550	562	574	586	598	611	624	637	650	664
CAMINHÕES 4 EIXOS	165	168	172	176	179	183	187	191	195	199	203	208	212	216	221
CAMINHÕES 5 EIXOS	430	439	448	458	467	477	487	498	508	519	530	541	552	564	576
CAMINHÕES 6 EIXOS	468	478	488	498	509	520	530	542	553	565	576	589	601	614	626
CAMINHÕES 7 EIXOS	250	255	260	266	272	277	283	289	295	301	308	314	321	328	335
CAMINHÕES + 7 EIXOS	98	100	102	104	106	108	111	113	115	118	120	123	125	128	131
Total	4.090	4.172	4.253	4.338	4.424	4.511	4.602	4.695	4.785	4.882	4.977	5.078	5.177	5.281	5.385

Tabela 3.6 Projeção de Trafego – Subtrecho 4

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	64	65	67	68	70	71	73	74	75	77	78	79	81	82	84
AUTOMÓVEIS	1.029	1.049	1.074	1.100	1.125	1.148	1.170	1.192	1.214	1.236	1.259	1.281	1.304	1.326	1.349
ÔNIBUS 2 EIXOS	86	88	91	93	95	98	100	102	104	107	109	111	114	116	119
ÔNIBUS 3 EIXOS	67	69	71	73	75	77	78	80	82	83	85	87	89	91	93
ÔNIBUS 4 EIXOS	30	31	31	32	33	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41
CAMINHÕES 2 EIXOS	173	177	182	187	191	196	201	205	209	214	219	223	228	233	238
CAMINHÕES 3 EIXOS	437	447	459	471	483	495	506	517	528	540	551	563	575	587	600
CAMINHÕES 4 EIXOS	147	150	154	159	163	167	170	174	178	182	186	190	194	198	202
CAMINHÕES 5 EIXOS	360	368	378	389	399	408	417	426	436	445	455	465	475	485	495
CAMINHÕES 6 EIXOS	400	409	420	431	442	453	463	473	484	494	505	516	527	538	550
CAMINHÕES 7 EIXOS	179	183	188	193	198	203	208	212	217	222	227	231	236	241	247
CAMINHÕES + 7 EIXOS	102	104	107	110	113	116	118	121	123	126	129	132	134	137	140
Total	3.074	3.140	3.222	3.306	3.387	3.466	3.539	3.611	3.686	3.763	3.841	3.917	3.996	4.074	4.158

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	85	87	88	89	91	92	94	95	97	98	100	101	103	104	106
AUTOMÓVEIS	1.372	1.395	1.418	1.442	1.465	1.488	1.512	1.536	1.560	1.584	1.608	1.632	1.657	1.681	1.706
ÔNIBUS 2 EIXOS	121	124	126	129	132	134	137	140	142	145	148	151	154	157	160
ÔNIBUS 3 EIXOS	95	97	99	101	103	105	107	109	111	114	116	118	120	123	125
ÔNIBUS 4 EIXOS	42	43	44	45	46	47	48	48	49	50	51	52	53	54	56
CAMINHÕES 2 EIXOS	243	248	253	258	264	269	274	280	285	291	297	302	308	314	320
CAMINHÕES 3 EIXOS	612	625	638	651	664	678	691	705	719	733	748	762	777	792	807
CAMINHÕES 4 EIXOS	206	211	215	219	224	228	233	238	242	247	252	257	262	267	272
CAMINHÕES 5 EIXOS	505	516	526	537	548	559	571	582	593	605	617	629	641	653	666
CAMINHÕES 6 EIXOS	561	573	585	597	609	621	633	646	659	672	685	698	712	725	739
CAMINHÕES 7 EIXOS	252	257	262	268	273	279	284	290	296	301	307	313	319	326	332
CAMINHÕES + 7 EIXOS	143	146	149	152	155	159	162	165	168	172	175	178	182	185	189
Total	4.237	4.322	4.403	4.488	4.574	4.659	4.746	4.834	4.921	5.012	5.104	5.193	5.288	5.381	5.478

Tabela 3.7 Projeção de Trafego – Subtrecho 5

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	31	31	32	33	34	35	36	37	37	38	39	40	41	42	42
AUTOMÓVEIS	614	627	645	663	680	697	713	729	744	760	777	793	810	826	843
ÔNIBUS 2 EIXOS	89	91	94	96	99	102	104	106	109	111	114	117	119	122	125
ÔNIBUS 3 EIXOS	69	70	73	75	77	79	81	83	84	86	88	90	92	94	97
ÔNIBUS 4 EIXOS	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	39	39	40	41	42
CAMINHÕES 2 EIXOS	98	101	103	107	109	112	115	118	120	123	126	129	132	135	138
CAMINHÕES 3 EIXOS	463	474	487	502	515	529	541	554	567	580	593	607	620	634	648
CAMINHÕES 4 EIXOS	164	168	173	178	183	188	192	197	202	206	211	216	221	225	230
CAMINHÕES 5 EIXOS	387	396	408	420	431	442	453	464	474	485	496	508	519	531	542
CAMINHÕES 6 EIXOS	449	460	473	487	500	513	525	538	550	563	576	589	602	616	629
CAMINHÕES 7 EIXOS	197	202	207	214	219	225	231	236	241	247	253	258	264	270	276
CAMINHÕES + 7 EIXOS	115	118	121	125	128	132	135	138	141	144	148	151	154	158	161
Total	2.706	2.769	2.848	2.933	3.008	3.088	3.161	3.236	3.306	3.381	3.460	3.537	3.614	3.694	3.773

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
AUTOMÓVEIS	860	878	895	913	931	949	967	986	1.005	1.024	1.043	1.062	1.082	1.102	1.123
ÔNIBUS 2 EIXOS	127	130	133	136	139	142	145	148	151	154	158	161	164	168	171
ÔNIBUS 3 EIXOS	99	101	103	105	108	110	112	115	117	120	122	125	127	130	133
ÔNIBUS 4 EIXOS	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	55	56	57	58
CAMINHÕES 2 EIXOS	141	144	147	150	154	157	160	164	167	171	174	178	182	186	189
CAMINHÕES 3 EIXOS	663	677	692	707	722	738	753	769	786	802	819	837	854	872	890
CAMINHÕES 4 EIXOS	236	241	246	251	257	262	268	274	279	285	291	298	304	310	317
CAMINHÕES 5 EIXOS	554	567	579	591	604	617	630	644	657	671	686	700	715	730	745
CAMINHÕES 6 EIXOS	643	657	671	686	701	716	731	747	763	779	795	812	829	846	864
CAMINHÕES 7 EIXOS	282	288	295	301	308	314	321	328	335	342	349	356	364	372	379
CAMINHÕES + 7 EIXOS	165	169	172	176	180	184	188	192	196	200	204	208	213	217	222
Total	3.856	3.940	4.023	4.108	4.198	4.285	4.373	4.467	4.558	4.652	4.747	4.846	4.945	5.046	5.148

Tabela 3.8 Projeção de Trafego – Subtrecho 6

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	19	20	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25	25	26	26
AUTOMÓVEIS	430	440	451	464	476	488	498	509	520	531	542	553	564	575	587
ÔNIBUS 2 EIXOS	13	14	14	15	15	15	16	16	17	17	18	18	18	19	19
ÔNIBUS 3 EIXOS	10	10	11	11	11	12	12	12	13	13	13	14	14	14	15
ÔNIBUS 4 EIXOS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
CAMINHÕES 2 EIXOS	123	126	130	135	139	143	147	150	154	158	162	166	170	174	179
CAMINHÕES 3 EIXOS	358	367	379	391	403	415	425	436	448	459	471	482	494	506	519
CAMINHÕES 4 EIXOS	98	100	104	107	110	113	116	119	122	126	129	132	135	139	142
CAMINHÕES 5 EIXOS	348	357	369	381	392	404	414	425	436	447	458	469	481	493	505
CAMINHÕES 6 EIXOS	361	370	382	395	407	418	429	440	452	463	475	487	499	511	523
CAMINHÕES 7 EIXOS	184	189	195	202	208	214	219	225	231	237	243	249	255	261	267
CAMINHÕES + 7 EIXOS	77	79	81	84	86	89	91	94	96	98	101	103	106	109	111
Total	2.024	2.075	2.139	2.209	2.271	2.336	2.392	2.452	2.515	2.577	2.640	2.702	2.765	2.831	2.897

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	27	28	28	29	29	30	30	31	31	32	33	33	34	34	35
AUTOMÓVEIS	598	610	621	633	645	657	670	682	694	707	719	732	745	758	771
ÔNIBUS 2 EIXOS	20	20	21	21	22	22	23	23	24	25	25	26	26	27	27
ÔNIBUS 3 EIXOS	15	16	16	16	17	17	18	18	18	19	19	20	20	21	21
ÔNIBUS 4 EIXOS	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
CAMINHÕES 2 EIXOS	183	187	192	196	201	206	210	215	220	225	230	235	240	245	251
CAMINHÕES 3 EIXOS	531	544	557	570	583	597	610	624	638	653	667	682	697	712	727
CAMINHÕES 4 EIXOS	145	149	152	156	160	163	167	171	175	179	183	187	191	195	199
CAMINHÕES 5 EIXOS	517	529	542	555	568	581	594	608	621	635	649	664	678	693	708
CAMINHÕES 6 EIXOS	536	549	562	575	588	602	616	630	644	658	673	688	703	718	734
CAMINHÕES 7 EIXOS	274	281	287	294	301	308	315	322	329	337	344	352	359	367	375
CAMINHÕES + 7 EIXOS	114	117	120	122	125	128	131	134	137	140	143	146	150	153	156
Total	2.964	3.034	3.102	3.172	3.244	3.316	3.389	3.463	3.536	3.615	3.690	3.771	3.849	3.929	4.010

Tabela 3.9 Projeção de Trafego – Subtrecho 7

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	81	82	85	87	89	91	93	95	97	99	101	103	105	107	109
AUTOMÓVEIS	960	980	1.006	1.033	1.059	1.084	1.108	1.131	1.155	1.178	1.202	1.225	1.249	1.274	1.298
ÔNIBUS 2 EIXOS	61	63	65	67	70	72	74	76	78	80	83	85	87	89	92
ÔNIBUS 3 EIXOS	48	50	52	53	55	57	59	60	62	64	65	67	69	71	73
ÔNIBUS 4 EIXOS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
CAMINHÕES 2 EIXOS	122	125	130	134	139	143	147	151	156	160	164	169	173	178	183
CAMINHÕES 3 EIXOS	248	256	265	274	283	292	300	308	317	326	335	344	353	362	372
CAMINHÕES 4 EIXOS	53	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73	75	77	79
CAMINHÕES 5 EIXOS	345	355	368	380	393	405	417	429	441	453	465	478	490	504	517
CAMINHÕES 6 EIXOS	323	332	344	356	368	379	390	401	412	423	435	447	459	471	483
CAMINHÕES 7 EIXOS	196	202	209	216	224	231	237	244	251	257	265	272	279	286	294
CAMINHÕES + 7 EIXOS	71	73	75	78	81	83	86	88	90	93	95	98	101	103	106
Total	2.510	2.574	2.657	2.738	2.823	2.901	2.977	3.051	3.128	3.204	3.283	3.363	3.443	3.525	3.609

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	111	113	115	118	120	122	124	126	128	131	133	135	137	140	142
AUTOMÓVEIS	1.322	1.347	1.372	1.397	1.422	1.448	1.473	1.499	1.525	1.551	1.577	1.604	1.631	1.658	1.685
ÔNIBUS 2 EIXOS	94	97	99	102	104	107	109	112	115	117	120	123	126	128	131
ÔNIBUS 3 EIXOS	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	100	102	104
ÔNIBUS 4 EIXOS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
CAMINHÕES 2 EIXOS	187	192	197	202	207	212	217	223	228	233	239	244	250	255	261
CAMINHÕES 3 EIXOS	382	391	401	412	422	432	443	453	464	475	486	497	508	520	531
CAMINHÕES 4 EIXOS	81	83	85	88	90	92	94	97	99	101	103	106	108	111	113
CAMINHÕES 5 EIXOS	530	544	558	572	586	601	615	630	645	660	675	691	706	722	738
CAMINHÕES 6 EIXOS	496	509	522	535	548	562	575	589	603	617	632	646	661	675	690
CAMINHÕES 7 EIXOS	302	309	317	325	333	342	350	358	367	376	384	393	402	411	420
CAMINHÕES + 7 EIXOS	109	112	115	117	120	123	126	129	133	136	139	142	145	148	152
Total	3.692	3.777	3.863	3.952	4.038	4.129	4.216	4.308	4.401	4.494	4.587	4.682	4.778	4.874	4.971

Tabela 3.10 Projeção de Trafego – Subtrecho 8

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	39	39	41	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	53	54
AUTOMÓVEIS	1.021	1.046	1.078	1.112	1.145	1.176	1.205	1.234	1.262	1.291	1.320	1.349	1.379	1.408	1.438
ÔNIBUS 2 EIXOS	45	46	48	49	51	52	53	55	56	57	59	60	62	63	65
ÔNIBUS 3 EIXOS	35	36	37	39	40	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51
ÔNIBUS 4 EIXOS	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
CAMINHÕES 2 EIXOS	165	170	175	180	186	191	196	201	206	211	216	221	227	232	238
CAMINHÕES 3 EIXOS	358	368	379	391	403	414	425	436	447	458	469	480	492	503	515
CAMINHÕES 4 EIXOS	55	57	59	61	62	64	66	68	69	71	73	74	76	78	80
CAMINHÕES 5 EIXOS	346	355	366	377	389	400	410	420	431	441	452	463	474	485	497
CAMINHÕES 6 EIXOS	333	342	352	364	375	385	395	405	415	425	436	446	457	468	479
CAMINHÕES 7 EIXOS	199	204	211	217	224	230	236	242	248	254	260	267	273	280	286
CAMINHÕES + 7 EIXOS	79	81	83	86	89	91	93	96	98	101	103	106	108	111	113
Total	2.677	2.746	2.831	2.920	3.009	3.090	3.169	3.249	3.326	3.405	3.486	3.567	3.651	3.733	3.819

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	69	70	71	72
AUTOMÓVEIS	1.467	1.498	1.528	1.558	1.589	1.620	1.651	1.682	1.714	1.746	1.778	1.810	1.842	1.875	1.908
ÔNIBUS 2 EIXOS	66	68	69	71	72	74	76	77	79	81	83	84	86	88	90
ÔNIBUS 3 EIXOS	52	53	55	56	57	59	60	61	62	64	65	67	68	69	71
ÔNIBUS 4 EIXOS	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
CAMINHÕES 2 EIXOS	243	249	254	260	266	272	278	284	290	296	303	309	316	322	329
CAMINHÕES 3 EIXOS	527	539	552	564	577	590	603	616	629	643	656	670	684	698	713
CAMINHÕES 4 EIXOS	82	84	86	88	89	91	94	96	98	100	102	104	106	108	111
CAMINHÕES 5 EIXOS	508	520	532	544	556	569	581	594	607	620	633	646	660	674	688
CAMINHÕES 6 EIXOS	490	501	513	524	536	548	560	572	585	597	610	623	636	649	662
CAMINHÕES 7 EIXOS	293	300	306	313	320	327	335	342	349	357	365	372	380	388	396
CAMINHÕES + 7 EIXOS	116	119	121	124	127	130	133	135	138	141	144	147	151	154	157
Total	3.903	3.991	4.077	4.164	4.252	4.344	4.437	4.526	4.619	4.714	4.809	4.904	5.003	5.100	5.201

Tabela 3.11 Projeção de Trafego – Subtrecho 9

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	96	99	102	105	108	111	114	117	119	122	125	128	130	133	136
AUTOMÓVEIS	2.598	2.662	2.744	2.830	2.913	2.993	3.066	3.139	3.212	3.286	3.359	3.433	3.508	3.583	3.658
ÔNIBUS 2 EIXOS	115	118	121	125	129	133	136	139	143	146	150	154	157	161	165
ÔNIBUS 3 EIXOS	90	93	96	99	102	104	107	110	113	115	118	121	124	127	130
ÔNIBUS 4 EIXOS	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
CAMINHÕES 2 EIXOS	318	327	337	347	358	368	378	387	397	406	416	426	437	447	457
CAMINHÕES 3 EIXOS	690	708	730	753	776	798	818	839	860	881	902	924	946	968	991
CAMINHÕES 4 EIXOS	106	109	112	116	119	123	126	129	132	136	139	142	146	149	153
CAMINHÕES 5 EIXOS	666	683	704	727	748	770	789	809	829	850	871	892	913	934	956
CAMINHÕES 6 EIXOS	641	658	679	700	721	742	761	780	799	819	839	859	880	900	921
CAMINHÕES 7 EIXOS	383	393	405	418	430	443	454	465	477	489	501	513	525	537	550
CAMINHÕES + 7 EIXOS	150	154	159	164	169	174	178	183	188	192	197	202	206	211	216
Total	5.858	6.009	6.194	6.389	6.578	6.765	6.933	7.103	7.275	7.448	7.623	7.801	7.979	8.157	8.340

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	139	142	145	147	150	153	156	159	162	165	168	171	174	178	181
AUTOMÓVEIS	3.734	3.810	3.887	3.965	4.043	4.121	4.201	4.280	4.361	4.442	4.523	4.605	4.688	4.771	4.854
ÔNIBUS 2 EIXOS	169	173	176	180	185	189	193	197	201	206	210	214	219	224	228
ÔNIBUS 3 EIXOS	133	136	139	142	145	149	152	155	159	162	166	169	173	176	180
ÔNIBUS 4 EIXOS	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10
CAMINHÕES 2 EIXOS	468	479	490	501	512	524	535	547	559	571	583	595	608	620	633
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.014	1.038	1.061	1.085	1.110	1.134	1.159	1.185	1.210	1.236	1.263	1.289	1.316	1.344	1.371
CAMINHÕES 4 EIXOS	156	160	163	167	171	175	179	183	187	191	195	199	203	207	211
CAMINHÕES 5 EIXOS	979	1.001	1.024	1.047	1.071	1.095	1.119	1.143	1.168	1.193	1.218	1.244	1.270	1.296	1.323
CAMINHÕES 6 EIXOS	943	965	987	1.009	1.032	1.055	1.078	1.101	1.125	1.149	1.174	1.199	1.224	1.249	1.275
CAMINHÕES 7 EIXOS	563	576	589	602	616	629	643	657	672	686	701	715	730	746	761
CAMINHÕES + 7 EIXOS	221	226	232	237	242	248	253	259	264	270	276	282	287	293	299
Total	8.526	8.713	8.901	9.090	9.285	9.480	9.676	9.875	10.077	10.280	10.486	10.691	10.902	11.114	11.326

Tabela 3.12 Projeção de Trafego – Subtrecho 10

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	268	275	285	295	305	314	323	331	340	348	357	365	374	383	391
AUTOMÓVEIS	5.830	5.996	6.206	6.425	6.638	6.842	7.028	7.214	7.399	7.584	7.771	7.957	8.145	8.334	8.525
ÔNIBUS 2 EIXOS	229	234	241	248	254	261	267	272	278	284	290	296	303	309	315
ÔNIBUS 3 EIXOS	139	142	146	150	154	158	162	165	169	172	176	180	184	187	191
ÔNIBUS 4 EIXOS	10	10	11	11	11	11	12	12	12	13	13	13	13	14	14
CAMINHÕES 2 EIXOS	779	797	819	842	865	887	907	927	947	967	988	1.008	1.029	1.050	1.072
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.477	1.510	1.552	1.596	1.639	1.681	1.719	1.757	1.795	1.833	1.872	1.911	1.951	1.991	2.032
CAMINHÕES 4 EIXOS	221	226	232	238	245	251	257	262	268	274	280	286	292	298	304
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.214	1.241	1.276	1.312	1.347	1.381	1.413	1.444	1.475	1.507	1.539	1.571	1.604	1.637	1.670
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.031	1.054	1.083	1.114	1.144	1.173	1.199	1.226	1.252	1.279	1.306	1.334	1.361	1.389	1.418
CAMINHÕES 7 EIXOS	472	483	496	510	524	537	549	562	574	586	599	611	624	637	649
CAMINHÕES + 7 EIXOS	168	172	177	182	187	191	196	200	205	209	213	218	222	227	232
Total	11.838	12.140	12.524	12.923	13.313	13.687	14.032	14.372	14.714	15.056	15.404	15.750	16.102	16.456	16.813

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	400	409	418	427	436	445	454	464	473	482	492	501	511	520	530
AUTOMÓVEIS	8.716	8.909	9.102	9.298	9.494	9.692	9.891	10.092	10.294	10.498	10.703	10.909	11.117	11.326	11.537
ÔNIBUS 2 EIXOS	321	328	334	341	348	355	361	368	376	383	390	398	405	413	421
ÔNIBUS 3 EIXOS	195	199	203	207	211	215	219	224	228	232	237	241	246	251	255
ÔNIBUS 4 EIXOS	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17	18	18	18	19
CAMINHÕES 2 EIXOS	1.093	1.115	1.137	1.160	1.183	1.206	1.229	1.253	1.277	1.302	1.326	1.352	1.377	1.404	1.430
CAMINHÕES 3 EIXOS	2.073	2.114	2.156	2.199	2.242	2.285	2.330	2.375	2.421	2.467	2.514	2.562	2.611	2.661	2.711
CAMINHÕES 4 EIXOS	310	316	322	329	335	342	348	355	362	369	376	383	390	398	405
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.704	1.738	1.772	1.807	1.843	1.879	1.915	1.952	1.990	2.028	2.067	2.106	2.146	2.187	2.228
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.446	1.475	1.504	1.534	1.564	1.595	1.626	1.657	1.689	1.722	1.754	1.788	1.822	1.857	1.892
CAMINHÕES 7 EIXOS	663	676	689	703	717	731	745	759	774	789	804	819	835	851	867
CAMINHÕES + 7 EIXOS	236	241	246	251	256	261	266	271	276	281	287	292	298	303	309
Total	17.171	17.534	17.898	18.271	18.644	19.022	19.400	19.786	20.177	20.570	20.967	21.369	21.776	22.189	22.604

Tabela 3.13 Projeção de Trafego – Subtrecho 11

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	393	404	417	431	445	458	470	482	494	506	518	530	542	554	566
AUTOMÓVEIS	6.476	6.650	6.872	7.103	7.328	7.545	7.742	7.939	8.135	8.332	8.529	8.728	8.927	9.128	9.330
ÔNIBUS 2 EIXOS	233	238	245	253	260	267	274	280	286	293	299	306	312	319	326
ÔNIBUS 3 EIXOS	100	103	106	109	112	115	118	121	124	126	129	132	135	138	141
ÔNIBUS 4 EIXOS	9	9	9	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	13
CAMINHÕES 2 EIXOS	934	956	984	1.014	1.043	1.071	1.097	1.123	1.148	1.174	1.200	1.226	1.253	1.279	1.306
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.520	1.556	1.603	1.651	1.698	1.744	1.786	1.827	1.869	1.911	1.954	1.996	2.039	2.083	2.127
CAMINHÕES 4 EIXOS	221	227	233	240	247	254	260	266	272	278	284	291	297	303	310
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.050	1.075	1.107	1.141	1.174	1.205	1.234	1.263	1.292	1.321	1.350	1.380	1.409	1.439	1.470
CAMINHÕES 6 EIXOS	773	791	815	840	864	887	908	929	951	972	993	1.015	1.037	1.059	1.081
CAMINHÕES 7 EIXOS	247	253	261	269	277	284	291	298	304	311	318	325	332	339	346
CAMINHÕES + 7 EIXOS	79	81	84	86	89	91	93	96	98	100	102	104	107	109	111
Total	12.035	12.343	12.736	13.147	13.547	13.931	14.284	14.635	14.984	15.335	15.688	16.045	16.402	16.762	17.127

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	579	591	604	616	629	642	654	667	680	693	707	720	733	747	760
AUTOMÓVEIS	9.533	9.737	9.943	10.150	10.358	10.568	10.779	10.991	11.205	11.421	11.637	11.855	12.075	12.296	12.518
ÔNIBUS 2 EIXOS	333	339	346	353	360	368	375	382	390	397	405	412	420	428	436
ÔNIBUS 3 EIXOS	144	147	150	153	156	159	162	165	168	171	175	178	181	185	188
ÔNIBUS 4 EIXOS	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16	16	16	17	17	17
CAMINHÕES 2 EIXOS	1.334	1.361	1.389	1.417	1.445	1.474	1.503	1.532	1.561	1.591	1.621	1.652	1.683	1.714	1.746
CAMINHÕES 3 EIXOS	2.171	2.216	2.261	2.306	2.352	2.399	2.446	2.494	2.542	2.590	2.640	2.689	2.740	2.791	2.843
CAMINHÕES 4 EIXOS	316	323	329	336	343	349	356	363	370	377	384	392	399	407	414
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.500	1.531	1.562	1.594	1.626	1.658	1.690	1.723	1.756	1.790	1.824	1.858	1.893	1.929	1.964
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.104	1.127	1.150	1.173	1.196	1.220	1.244	1.268	1.293	1.317	1.342	1.368	1.393	1.419	1.446
CAMINHÕES 7 EIXOS	354	361	368	376	383	391	399	406	414	422	430	438	446	455	463
CAMINHÕES + 7 EIXOS	114	116	118	121	123	126	128	130	133	136	138	141	143	146	149
Total	17.495	17.862	18.234	18.609	18.985	19.368	19.751	20.136	20.527	20.921	21.319	21.719	22.123	22.534	22.944

Tabela 3.14 Projeção de Trafego – Subtrecho 12

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	582	597	616	635	655	673	690	707	724	740	757	774	791	809	826
AUTOMÓVEIS	9.791	10.038	10.356	10.688	11.012	11.324	11.607	11.890	12.172	12.456	12.740	13.026	13.313	13.602	13.893
ÔNIBUS 2 EIXOS	357	366	377	389	401	413	423	434	444	454	465	475	486	497	508
ÔNIBUS 3 EIXOS	154	158	163	169	174	179	183	188	192	197	201	206	211	215	220
ÔNIBUS 4 EIXOS	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20	20	21	21	22	22
CAMINHÕES 2 EIXOS	1.346	1.380	1.424	1.470	1.514	1.557	1.596	1.636	1.675	1.714	1.754	1.794	1.834	1.874	1.915
CAMINHÕES 3 EIXOS	2.191	2.247	2.318	2.392	2.465	2.535	2.599	2.662	2.726	2.791	2.855	2.920	2.985	3.051	3.117
CAMINHÕES 4 EIXOS	320	328	338	349	360	370	379	389	398	407	417	426	436	446	455
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.521	1.560	1.609	1.660	1.711	1.760	1.804	1.848	1.893	1.937	1.982	2.027	2.072	2.118	2.164
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.121	1.149	1.185	1.223	1.261	1.296	1.329	1.362	1.394	1.427	1.460	1.493	1.527	1.561	1.594
CAMINHÕES 7 EIXOS	360	369	381	393	405	416	427	437	448	458	469	480	490	501	512
CAMINHÕES + 7 EIXOS	116	119	123	127	131	135	138	142	145	148	152	155	159	162	166
Total	17.874	18.327	18.906	19.512	20.106	20.676	21.193	21.714	22.230	22.749	23.272	23.797	24.325	24.858	25.392

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	843	861	878	896	914	932	950	968	986	1.005	1.023	1.042	1.061	1.079	1.098
AUTOMÓVEIS	14.186	14.480	14.776	15.074	15.373	15.675	15.978	16.284	16.591	16.900	17.211	17.523	17.838	18.154	18.472
ÔNIBUS 2 EIXOS	519	529	541	552	563	574	586	597	609	620	632	644	656	668	680
ÔNIBUS 3 EIXOS	225	229	234	239	244	249	254	259	264	269	274	279	284	289	294
ÔNIBUS 4 EIXOS	22	23	23	24	24	25	25	26	26	27	27	28	29	29	30
CAMINHÕES 2 EIXOS	1.956	1.998	2.039	2.081	2.123	2.166	2.209	2.252	2.296	2.339	2.384	2.428	2.473	2.518	2.564
CAMINHÕES 3 EIXOS	3.184	3.251	3.319	3.387	3.456	3.525	3.595	3.666	3.736	3.808	3.880	3.952	4.025	4.099	4.173
CAMINHÕES 4 EIXOS	465	475	485	495	505	515	525	535	546	556	567	577	588	599	609
CAMINHÕES 5 EIXOS	2.210	2.257	2.304	2.351	2.399	2.447	2.496	2.545	2.594	2.643	2.693	2.744	2.794	2.845	2.897
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.629	1.663	1.698	1.733	1.768	1.803	1.839	1.875	1.911	1.948	1.984	2.021	2.059	2.096	2.134
CAMINHÕES 7 EIXOS	523	534	545	557	568	579	591	602	614	626	638	649	661	674	686
CAMINHÕES + 7 EIXOS	169	173	177	180	184	188	191	195	199	203	207	210	214	218	222
Total	25.931	26.473	27.019	27.569	28.121	28.678	29.239	29.804	30.372	30.944	31.520	32.097	32.682	33.268	33.859

Tabela 3.15 Projeção de Trafego – Subtrecho 14

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	758	788	826	864	903	941	978	1.016	1.056	1.097	1.141	1.187	1.235	1.285	1.337
AUTOMÓVEIS	18.547	19.292	20.211	21.160	22.101	23.036	23.930	24.864	25.841	26.862	27.930	29.047	30.217	31.440	32.721
ÔNIBUS 2 EIXOS	775	796	822	848	874	899	922	946	971	996	1.021	1.048	1.075	1.103	1.132
ÔNIBUS 3 EIXOS	83	85	88	91	94	97	99	102	104	107	110	113	116	119	122
ÔNIBUS 4 EIXOS	11	11	12	12	13	13	13	14	14	14	15	15	16	16	17
CAMINHÕES 2 EIXOS	954	980	1.011	1.044	1.076	1.107	1.135	1.165	1.195	1.226	1.257	1.290	1.323	1.358	1.393
CAMINHÕES 3 EIXOS	991	1.017	1.050	1.083	1.116	1.148	1.178	1.209	1.240	1.272	1.305	1.339	1.373	1.409	1.446
CAMINHÕES 4 EIXOS	95	97	101	104	107	110	113	116	119	122	125	128	132	135	139
CAMINHÕES 5 EIXOS	2.449	2.514	2.595	2.678	2.760	2.839	2.913	2.988	3.066	3.145	3.226	3.309	3.395	3.483	3.574
CAMINHÕES 6 EIXOS	680	698	721	744	766	788	809	830	851	873	896	919	943	967	992
CAMINHÕES 7 EIXOS	161	165	170	176	181	186	191	196	201	206	212	217	223	229	235
CAMINHÕES + 7 EIXOS	42	43	44	46	47	49	50	51	53	54	55	57	58	60	61
Total	25.546	26.486	27.651	28.850	30.038	31.213	32.331	33.497	34.711	35.974	37.293	38.669	40.106	41.604	43.169

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	1.392	1.449	1.509	1.572	1.638	1.707	1.779	1.854	1.933	2.016	2.103	2.193	2.288	2.387	2.491
AUTOMÓVEIS	34.061	35.464	36.932	38.470	40.079	41.764	43.529	45.376	47.310	49.335	51.454	53.673	55.994	58.423	60.963
ÔNIBUS 2 EIXOS	1.161	1.192	1.223	1.256	1.290	1.324	1.360	1.397	1.436	1.476	1.517	1.560	1.604	1.650	1.697
ÔNIBUS 3 EIXOS	125	128	132	135	139	142	146	150	155	159	163	168	173	178	183
ÔNIBUS 4 EIXOS	17	17	18	18	19	19	20	21	21	22	22	23	24	24	25
CAMINHÕES 2 EIXOS	1.430	1.467	1.506	1.546	1.587	1.630	1.674	1.720	1.767	1.817	1.867	1.920	1.974	2.031	2.089
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.483	1.523	1.563	1.604	1.647	1.692	1.738	1.785	1.834	1.885	1.938	1.992	2.049	2.107	2.168
CAMINHÕES 4 EIXOS	142	146	150	154	158	162	167	171	176	181	186	191	197	202	208
CAMINHÕES 5 EIXOS	3.667	3.764	3.864	3.966	4.072	4.182	4.296	4.413	4.534	4.660	4.790	4.925	5.065	5.210	5.360
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.018	1.045	1.073	1.101	1.131	1.161	1.193	1.226	1.259	1.294	1.330	1.368	1.407	1.447	1.489
CAMINHÕES 7 EIXOS	241	247	254	260	267	275	282	290	298	306	315	323	333	342	352
CAMINHÕES + 7 EIXOS	63	65	66	68	70	72	74	76	78	80	82	85	87	90	92
Total	44.800	46.507	48.290	50.150	52.097	54.130	56.258	58.479	60.801	63.231	65.767	68.421	71.195	74.091	77.117

Tabela 3.16 Projeção de Trafego – Subtrecho 15

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	397	406	417	429	441	452	463	474	485	497	509	521	534	547	561
AUTOMÓVEIS	8.297	8.486	8.723	8.970	9.212	9.450	9.673	9.902	10.138	10.381	10.632	10.891	11.159	11.436	11.722
ÔNIBUS 2 EIXOS	279	284	290	297	303	309	315	320	326	331	337	343	349	355	361
ÔNIBUS 3 EIXOS	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124
ÔNIBUS 4 EIXOS	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10
CAMINHÕES 2 EIXOS	864	879	899	919	938	957	974	991	1.008	1.026	1.044	1.062	1.080	1.098	1.117
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.097	1.116	1.141	1.166	1.191	1.214	1.236	1.258	1.280	1.302	1.325	1.348	1.371	1.394	1.418
CAMINHÕES 4 EIXOS	217	221	225	230	235	240	244	249	253	257	262	266	271	276	280
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.113	1.133	1.158	1.184	1.209	1.233	1.255	1.277	1.299	1.322	1.345	1.368	1.392	1.415	1.440
CAMINHÕES 6 EIXOS	809	823	841	860	878	896	912	928	944	961	977	994	1.011	1.028	1.046
CAMINHÕES 7 EIXOS	218	222	226	232	236	241	245	250	254	259	263	268	272	277	282
CAMINHÕES + 7 EIXOS	109	111	113	116	118	120	122	125	127	129	131	134	136	138	141
Total	13.504	13.787	14.141	14.513	14.874	15.227	15.556	15.893	16.235	16.588	16.951	17.323	17.705	18.096	18.502

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	575	590	605	621	637	654	672	691	710	729	750	772	794	817	841
AUTOMÓVEIS	12.019	12.326	12.644	12.974	13.316	13.672	14.041	14.424	14.822	15.236	15.667	16.115	16.581	17.066	17.570
ÔNIBUS 2 EIXOS	367	373	380	386	393	399	406	413	420	428	435	443	450	458	466
ÔNIBUS 3 EIXOS	127	129	131	133	135	138	140	143	145	148	150	153	155	158	161
ÔNIBUS 4 EIXOS	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	13	13	13	13
CAMINHÕES 2 EIXOS	1.136	1.156	1.175	1.195	1.216	1.236	1.258	1.279	1.301	1.324	1.347	1.370	1.394	1.419	1.444
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.442	1.467	1.492	1.517	1.543	1.569	1.596	1.624	1.652	1.680	1.709	1.739	1.769	1.801	1.832
CAMINHÕES 4 EIXOS	285	290	295	300	305	310	316	321	326	332	338	344	350	356	362
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.464	1.489	1.514	1.540	1.567	1.593	1.621	1.648	1.677	1.706	1.735	1.765	1.796	1.828	1.860
CAMINHÕES 6 EIXOS	1.064	1.082	1.100	1.119	1.138	1.158	1.177	1.198	1.218	1.239	1.261	1.283	1.305	1.328	1.352
CAMINHÕES 7 EIXOS	286	291	296	301	306	312	317	322	328	334	340	345	351	358	364
CAMINHÕES + 7 EIXOS	143	145	148	150	153	156	158	161	164	167	170	172	175	179	182
Total	18.918	19.349	19.791	20.247	20.720	21.208	21.714	22.236	22.775	23.335	23.914	24.514	25.133	25.781	26.447

Tabela 3.17 Projeção de Trafego – Subtrecho 16

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	325	332	342	351	361	370	379	388	397	407	416	427	437	448	459
AUTOMÓVEIS	5.823	5.955	6.122	6.295	6.465	6.632	6.789	6.950	7.115	7.286	7.462	7.644	7.832	8.026	8.227
ÔNIBUS 2 EIXOS	226	230	235	240	245	250	255	259	264	268	273	278	283	287	292
ÔNIBUS 3 EIXOS	67	68	70	71	73	74	76	77	78	80	81	82	84	85	87
ÔNIBUS 4 EIXOS	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9
CAMINHÕES 2 EIXOS	735	748	765	782	798	814	829	843	858	873	888	903	919	935	951
CAMINHÕES 3 EIXOS	889	905	925	945	965	984	1.002	1.020	1.038	1.056	1.074	1.092	1.111	1.130	1.149
CAMINHÕES 4 EIXOS	177	180	184	188	192	196	200	203	207	210	214	218	222	225	229
CAMINHÕES 5 EIXOS	871	887	906	926	946	965	982	999	1.017	1.035	1.052	1.071	1.089	1.108	1.127
CAMINHÕES 6 EIXOS	628	639	653	668	682	696	708	721	733	746	759	772	785	799	812
CAMINHÕES 7 EIXOS	162	164	168	172	175	179	182	185	189	192	195	199	202	206	209
CAMINHÕES + 7 EIXOS	86	87	89	91	93	95	97	98	100	102	104	105	107	109	111
Total	9.996	10.202	10.466	10.736	11.002	11.263	11.507	11.751	12.004	12.263	12.526	12.799	13.080	13.367	13.662

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	471	483	495	508	522	536	550	565	581	597	614	631	650	669	688
AUTOMÓVEIS	8.435	8.650	8.874	9.105	9.346	9.595	9.854	10.123	10.403	10.693	10.996	11.310	11.637	11.977	12.331
ÔNIBUS 2 EIXOS	297	302	308	313	318	324	329	335	341	346	352	359	365	371	378
ÔNIBUS 3 EIXOS	88	90	91	93	95	96	98	99	101	103	105	107	108	110	112
ÔNIBUS 4 EIXOS	9	9	9	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12
CAMINHÕES 2 EIXOS	967	983	1.000	1.017	1.034	1.052	1.070	1.088	1.107	1.126	1.146	1.166	1.186	1.207	1.228
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.169	1.189	1.209	1.230	1.251	1.272	1.294	1.316	1.339	1.362	1.385	1.410	1.434	1.459	1.485
CAMINHÕES 4 EIXOS	233	237	241	245	249	254	258	263	267	272	276	281	286	291	296
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.146	1.165	1.185	1.205	1.226	1.247	1.268	1.290	1.312	1.335	1.358	1.382	1.406	1.430	1.456
CAMINHÕES 6 EIXOS	826	840	854	869	884	899	914	930	946	962	979	996	1.014	1.031	1.050
CAMINHÕES 7 EIXOS	213	216	220	224	228	231	235	239	244	248	252	256	261	266	270
CAMINHÕES + 7 EIXOS	113	115	117	119	121	123	125	127	129	132	134	136	139	141	144
Total	13.967	14.279	14.603	14.938	15.284	15.639	16.005	16.385	16.780	17.187	17.608	18.045	18.497	18.963	19.450

Tabela 3.18 Projeção de Trafego – Subtrecho 17

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	359	364	370	377	383	389	395	400	406	411	417	423	429	435	440
AUTOMÓVEIS	5.358	5.432	5.525	5.622	5.715	5.805	5.887	5.970	6.052	6.136	6.220	6.306	6.392	6.480	6.569
ÔNIBUS 2 EIXOS	239	242	246	250	255	259	263	266	270	274	278	282	286	290	294
ÔNIBUS 3 EIXOS	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
ÔNIBUS 4 EIXOS	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	10
CAMINHÕES 2 EIXOS	802	813	827	842	856	870	882	895	908	921	934	948	961	975	989
CAMINHÕES 3 EIXOS	921	934	950	967	983	999	1.013	1.028	1.043	1.058	1.073	1.088	1.104	1.120	1.136
CAMINHÕES 4 EIXOS	188	191	194	198	201	204	207	210	213	216	219	223	226	229	232
CAMINHÕES 5 EIXOS	880	892	907	923	939	954	968	982	996	1.011	1.025	1.040	1.055	1.070	1.085
CAMINHÕES 6 EIXOS	630	638	649	661	672	683	693	703	713	723	733	744	755	765	776
CAMINHÕES 7 EIXOS	156	158	160	163	166	169	171	174	176	179	181	184	186	189	192
CAMINHÕES + 7 EIXOS	88	89	91	92	94	95	97	98	99	101	102	104	105	107	108
Total	9.690	9.823	9.990	10.167	10.337	10.501	10.652	10.803	10.954	11.109	11.262	11.423	11.581	11.743	11.906

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	447	453	459	466	472	479	486	493	500	508	516	524	532	540	549
AUTOMÓVEIS	6.660	6.752	6.846	6.942	7.041	7.141	7.245	7.351	7.460	7.572	7.688	7.807	7.930	8.057	8.189
ÔNIBUS 2 EIXOS	299	303	307	312	316	321	326	331	336	341	347	352	358	364	369
ÔNIBUS 3 EIXOS	77	78	79	80	81	82	84	85	86	88	89	90	92	93	95
ÔNIBUS 4 EIXOS	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12
CAMINHÕES 2 EIXOS	1.003	1.018	1.033	1.048	1.063	1.079	1.095	1.112	1.129	1.147	1.165	1.183	1.202	1.221	1.241
CAMINHÕES 3 EIXOS	1.152	1.169	1.186	1.203	1.221	1.239	1.258	1.277	1.297	1.317	1.337	1.359	1.380	1.403	1.425
CAMINHÕES 4 EIXOS	236	239	243	246	250	254	257	261	265	269	274	278	282	287	292
CAMINHÕES 5 EIXOS	1.101	1.117	1.133	1.150	1.167	1.184	1.202	1.220	1.239	1.258	1.278	1.298	1.319	1.340	1.362
CAMINHÕES 6 EIXOS	788	799	811	823	835	847	860	873	886	900	914	929	944	959	974
CAMINHÕES 7 EIXOS	195	197	200	203	206	209	213	216	219	222	226	230	233	237	241
CAMINHÕES + 7 EIXOS	110	111	113	115	117	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136
Total	12.078	12.246	12.420	12.598	12.779	12.964	13.157	13.352	13.552	13.759	13.973	14.192	14.416	14.647	14.885

Tabela 3.19 Projeção de Trafego – Subtrecho 18

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
MOTOCICLETAS	355	360	366	373	379	385	390	396	401	407	412	418	424	430	435
AUTOMÓVEIS	5.267	5.339	5.431	5.526	5.617	5.706	5.787	5.868	5.949	6.031	6.114	6.198	6.283	6.369	6.457
ÔNIBUS 2 EIXOS	235	238	242	246	250	254	258	262	266	269	273	277	281	285	289
ÔNIBUS 3 EIXOS	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
ÔNIBUS 4 EIXOS	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8
CAMINHÕES 2 EIXOS	672	681	693	705	717	728	739	750	760	771	782	794	805	817	828
CAMINHÕES 3 EIXOS	772	783	796	810	824	837	850	862	874	887	900	912	926	939	952
CAMINHÕES 4 EIXOS	157	159	161	164	167	170	172	175	177	180	182	185	188	190	193
CAMINHÕES 5 EIXOS	735	745	758	772	785	797	809	821	833	844	857	869	881	894	907
CAMINHÕES 6 EIXOS	525	532	541	551	560	569	578	586	594	603	612	620	629	638	647
CAMINHÕES 7 EIXOS	129	131	133	135	137	140	142	144	146	148	150	152	154	157	159
CAMINHÕES + 7 EIXOS	73	74	76	77	78	80	81	82	83	84	86	87	88	89	91
Total	8.986	9.109	9.265	9.428	9.584	9.737	9.878	10.020	10.158	10.300	10.445	10.590	10.738	10.888	11.039

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
MOTOCICLETAS	441	448	454	460	467	473	480	487	495	502	510	518	526	534	543
AUTOMÓVEIS	6.546	6.637	6.729	6.824	6.921	7.020	7.121	7.225	7.333	7.443	7.557	7.674	7.795	7.920	8.049
ÔNIBUS 2 EIXOS	293	298	302	307	311	316	320	325	330	335	341	346	352	357	363
ÔNIBUS 3 EIXOS	74	75	76	77	78	80	81	82	83	85	86	87	89	90	92
ÔNIBUS 4 EIXOS	8	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	11
CAMINHÕES 2 EIXOS	840	852	865	878	891	904	918	931	946	960	975	991	1.007	1.023	1.040
CAMINHÕES 3 EIXOS	966	980	994	1.009	1.024	1.039	1.055	1.071	1.087	1.104	1.121	1.139	1.157	1.176	1.195
CAMINHÕES 4 EIXOS	196	199	202	205	208	211	214	217	221	224	227	231	235	239	242
CAMINHÕES 5 EIXOS	920	933	947	961	975	990	1.004	1.020	1.035	1.051	1.068	1.085	1.102	1.120	1.138
CAMINHÕES 6 EIXOS	657	666	676	686	696	706	717	728	739	751	762	774	787	799	813
CAMINHÕES 7 EIXOS	161	164	166	168	171	173	176	179	182	184	187	190	193	196	200
CAMINHÕES + 7 EIXOS	92	93	95	96	97	99	100	102	104	105	107	108	110	112	114
Total	11.194	11.354	11.515	11.680	11.848	12.020	12.195	12.376	12.565	12.754	12.951	13.153	13.363	13.576	13.800

Tabela 3.20 Projeção de Trafego – Resumo

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Subtrecho 1	34.661	35.336	36.155	36.992	37.810	38.608	39.354	40.115	40.899	41.707	42.534	43.379	44.244	45.131	46.035
Subtrecho 2	6.566	6.700	6.867	7.035	7.201	7.359	7.509	7.660	7.814	7.970	8.131	8.294	8.458	8.628	8.798
Subtrecho 3	2.975	3.037	3.115	3.191	3.267	3.341	3.410	3.479	3.551	3.625	3.699	3.773	3.850	3.927	4.009
Subtrecho 4	3.074	3.140	3.222	3.306	3.387	3.466	3.539	3.611	3.686	3.763	3.841	3.917	3.996	4.074	4.158
Subtrecho 5	2.706	2.769	2.848	2.933	3.008	3.088	3.161	3.236	3.306	3.381	3.460	3.537	3.614	3.694	3.773
Subtrecho 6	2.024	2.075	2.139	2.209	2.271	2.336	2.392	2.452	2.515	2.577	2.640	2.702	2.765	2.831	2.897
Subtrecho 7	2.510	2.574	2.657	2.738	2.823	2.901	2.977	3.051	3.128	3.204	3.283	3.363	3.443	3.525	3.609
Subtrecho 8	2.677	2.746	2.831	2.920	3.009	3.090	3.169	3.249	3.326	3.405	3.486	3.567	3.651	3.733	3.819
Subtrecho 9	5.858	6.009	6.194	6.389	6.578	6.765	6.933	7.103	7.275	7.448	7.623	7.801	7.979	8.157	8.340
Subtrecho 10	11.838	12.140	12.524	12.923	13.313	13.687	14.032	14.372	14.714	15.056	15.404	15.750	16.102	16.456	16.813
Subtrecho 11	12.035	12.343	12.736	13.147	13.547	13.931	14.284	14.635	14.984	15.335	15.688	16.045	16.402	16.762	17.127
Subtrecho 12	17.874	18.327	18.906	19.512	20.106	20.676	21.193	21.714	22.230	22.749	23.272	23.797	24.325	24.858	25.392
Subtrecho 14	25.546	26.486	27.651	28.850	30.038	31.213	32.331	33.497	34.711	35.974	37.293	38.669	40.106	41.604	43.169
Subtrecho 15	13.504	13.787	14.141	14.513	14.874	15.227	15.556	15.893	16.235	16.588	16.951	17.323	17.705	18.096	18.502
Subtrecho 16	9.996	10.202	10.466	10.736	11.002	11.263	11.507	11.751	12.004	12.263	12.526	12.799	13.080	13.367	13.662
Subtrecho 17	9.690	9.823	9.990	10.167	10.337	10.501	10.652	10.803	10.954	11.109	11.262	11.423	11.581	11.743	11.906
Subtrecho 18	8.986	9.109	9.265	9.428	9.584	9.737	9.878	10.020	10.158	10.300	10.445	10.590	10.738	10.888	11.039
Total	172.520	176.603	181.707	186.989	192.155	197.189	201.877	206.641	211.490	216.454	221.538	226.729	232.039	237.474	243.048

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Subtrecho 1	46.958	47.905	48.875	49.866	50.880	51.921	52.987	54.083	55.209	56.363	57.550	58.774	60.030	61.325	62.661
Subtrecho 2	8.971	9.148	9.327	9.510	9.696	9.884	10.077	10.273	10.472	10.676	10.884	11.095	11.312	12.100	12.354
Subtrecho 3	4.090	4.172	4.253	4.338	4.424	4.511	4.602	4.695	4.785	4.882	4.977	5.078	5.177	5.281	5.385
Subtrecho 4	4.237	4.322	4.403	4.488	4.574	4.659	4.746	4.834	4.921	5.012	5.104	5.193	5.288	5.381	5.478
Subtrecho 5	3.856	3.940	4.023	4.108	4.198	4.285	4.373	4.467	4.558	4.652	4.747	4.846	4.945	5.046	5.148
Subtrecho 6	2.964	3.034	3.102	3.172	3.244	3.316	3.389	3.463	3.536	3.615	3.690	3.771	3.849	3.929	4.010
Subtrecho 7	3.692	3.777	3.863	3.952	4.038	4.129	4.216	4.308	4.401	4.494	4.587	4.682	4.778	4.874	4.971
Subtrecho 8	3.903	3.991	4.077	4.164	4.252	4.344	4.437	4.526	4.619	4.714	4.809	4.904	5.003	5.100	5.201
Subtrecho 9	8.526	8.713	8.901	9.090	9.285	9.480	9.676	9.875	10.077	10.280	10.486	10.691	10.902	11.114	11.326
Subtrecho 10	17.171	17.534	17.898	18.271	18.644	19.022	19.400	19.786	20.177	20.570	20.967	21.369	21.776	22.189	22.604
Subtrecho 11	17.495	17.862	18.234	18.609	18.985	19.368	19.751	20.136	20.527	20.921	21.319	21.719	22.123	22.534	22.944
Subtrecho 12	25.931	26.473	27.019	27.569	28.121	28.678	29.239	29.804	30.372	30.944	31.520	32.097	32.682	33.268	33.859
Subtrecho 14	44.800	46.507	48.290	50.150	52.097	54.130	56.258	58.479	60.801	63.231	65.767	68.421	71.195	74.091	77.117
Subtrecho 15	18.918	19.349	19.791	20.247	20.720	21.208	21.714	22.236	22.775	23.335	23.914	24.514	25.133	25.781	26.447
Subtrecho 16	13.967	14.279	14.603	14.938	15.284	15.639	16.005	16.385	16.780	17.187	17.608	18.045	18.497	18.963	19.450
Subtrecho 17	12.078	12.246	12.420	12.598	12.779	12.964	13.157	13.352	13.552	13.759	13.973	14.192	14.416	14.647	14.885
Subtrecho 18	11.194	11.354	11.515	11.680	11.848	12.020	12.195	12.376	12.565	12.754	12.951	13.153	13.363	13.576	13.800
Total	248.751	254.606	260.594	266.750	273.069	279.558	286.222	293.078	300.127	307.389	314.853	322.544	330.469	339.199	347.640

4. MELHORIAS E AMPLIAÇÕES DE CAPACIDADE - ANÁLISE DOS NÍVEIS DE SERVIÇO DA RODOVIA

Ao longo do estudo foram feitas análises de níveis de serviço, conforme metodologia descrita no HCM 2000, para a rodovia em sua condição atual e em sua condição futura, tanto em pista simples, quanto em pista duplicada (com duas e três faixas de rolamento). A princípio, as duplicações ocorreriam condicionadas ao atingir o volume de tráfego que era considerado limite máximo para aquele nível de serviço. No caso, o nível de serviço nunca podia ser superior ao nível de serviço C. Conforme Nota informativa nº 33/2013 DECON/SFAT/MT de 26 de março de 2013, a duplicação dos trechos em pista simples deverá ser realizada integralmente até o final do 5º ano da concessão. As obras de duplicação na rodovia deverão ocorrer conforme apresentadas a seguir:

- 19,6% no 2º ano de concessão;
- 26,8% em cada um dos anos de concessão de 3 a 5.

Para efeitos dos estudos foi adotado que seriam aplicados esse percentual para cada subtrecho. Desta forma a tabela 4.1 a seguir apresenta o cronograma de duplicação proposto para a rodovia BR 040.

Tabela 4.1 Cronograma de duplicação dos trechos em pista simples da Rodovia BR 040

	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	Total
	2015	2016	2017	2018	
Trecho 02	14,0	19,2	19,2	19,2	71,6
Trecho 03	20,0	27,2	27,2	27,2	101,6
Trecho 04	20,6	28,2	28,2	28,2	105,2
Trecho 05	15,5	21,4	21,4	21,4	79,7
Trecho 06	11,9	16,4	16,4	16,4	61,1
Trecho 07	14,7	20,1	20,1	20,1	75,0
Trecho 08	12,3	16,9	16,9	16,9	63,0
Total	109,0 19,6%	149,4 26,8%	149,4 26,8%	149,4 26,8%	557,2 100%

A fim de se avaliar as condições operacionais da rodovia após as duplicações, identificando eventuais necessidades de novas intervenções para ampliação de capacidade foram analisados os níveis de serviço de todos os subtrechos. Para isto, foram determinados os volumes de tráfego nos diversos trechos, em veículos equivalentes (fator 1 para leves e 2 para comerciais), ao longo do período de concessão. A tabela 4.2, a seguir, apresenta estes valores.

Tabela 4.2 Projeção em veículos equivalentes conforme metodologia do HCM – horizonte de 30 anos

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Trecho 01	39.010	39.785	40.725	41.688	42.631	43.551	44.409	45.283	46.185	47.114	48.064	49.033	50.026	51.046	52.085
Trecho 02	9.239	9.431	9.672	9.914	10.155	10.384	10.602	10.819	11.043	11.270	11.503	11.740	11.979	12.228	12.475
Trecho 03	4.593	4.692	4.816	4.935	5.056	5.173	5.282	5.390	5.505	5.622	5.740	5.857	5.981	6.103	6.233
Trecho 04	4.991	5.101	5.236	5.376	5.509	5.642	5.762	5.882	6.008	6.136	6.267	6.395	6.526	6.658	6.799
Trecho 05	4.736	4.849	4.987	5.137	5.268	5.409	5.537	5.669	5.794	5.926	6.065	6.201	6.336	6.478	6.619
Trecho 06	3.580	3.670	3.787	3.912	4.024	4.140	4.242	4.349	4.464	4.575	4.690	4.801	4.916	5.035	5.155
Trecho 07	3.898	4.004	4.138	4.269	4.409	4.536	4.660	4.781	4.907	5.032	5.162	5.295	5.427	5.562	5.702
Trecho 08	4.255	4.368	4.502	4.644	4.787	4.916	5.041	5.170	5.294	5.421	5.552	5.683	5.819	5.952	6.092
Trecho 09	8.926	9.158	9.440	9.738	10.027	10.315	10.572	10.833	11.100	11.366	11.637	11.913	12.190	12.465	12.750
Trecho 10	17.310	17.734	18.272	18.831	19.378	19.904	20.390	20.868	21.349	21.832	22.323	22.813	23.311	23.812	24.319
Trecho 11	16.808	17.228	17.766	18.329	18.876	19.401	19.886	20.367	20.845	21.326	21.811	22.302	22.793	23.288	23.792
Trecho 12	24.793	25.422	26.224	27.066	27.890	28.682	29.399	30.124	30.840	31.562	32.290	33.020	33.755	34.496	35.239
Trecho 14	31.029	32.104	33.439	34.812	36.169	37.508	38.776	40.098	41.469	42.892	44.374	45.917	47.525	49.198	50.943
Trecho 15	17.917	18.276	18.725	19.198	19.654	20.100	20.513	20.936	21.362	21.801	22.252	22.713	23.183	23.662	24.160
Trecho 16	13.519	13.785	14.126	14.475	14.817	15.154	15.467	15.776	16.099	16.426	16.758	17.100	17.454	17.812	18.179
Trecho 17	13.304	13.486	13.715	13.958	14.193	14.419	14.627	14.836	15.044	15.260	15.470	15.694	15.912	16.136	16.363
Trecho 18	11.995	12.159	12.367	12.584	12.793	12.998	13.189	13.380	13.565	13.755	13.952	14.146	14.345	14.547	14.751

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Trecho 01	53.145	54.233	55.348	56.487	57.652	58.849	60.072	61.332	62.626	63.950	65.314	66.720	68.161	69.647	71.180
Trecho 02	12.727	12.986	13.247	13.514	13.787	14.061	14.345	14.632	14.923	15.223	15.526	15.836	16.154	17.005	17.362
Trecho 03	6.362	6.493	6.622	6.758	6.896	7.035	7.179	7.329	7.473	7.628	7.780	7.943	8.100	8.266	8.434
Trecho 04	6.932	7.075	7.212	7.356	7.501	7.646	7.792	7.942	8.088	8.244	8.400	8.552	8.713	8.873	9.038
Trecho 05	6.766	6.914	7.061	7.211	7.371	7.525	7.681	7.848	8.009	8.176	8.345	8.522	8.698	8.878	9.059
Trecho 06	5.276	5.402	5.527	5.653	5.785	5.915	6.048	6.182	6.316	6.459	6.595	6.744	6.885	7.032	7.179
Trecho 07	5.840	5.981	6.124	6.271	6.414	6.566	6.711	6.865	7.021	7.175	7.331	7.490	7.651	7.810	7.973
Trecho 08	6.227	6.370	6.510	6.652	6.795	6.946	7.097	7.242	7.394	7.550	7.706	7.860	8.024	8.183	8.350
Trecho 09	13.040	13.332	13.625	13.921	14.227	14.533	14.839	15.152	15.469	15.788	16.113	16.435	16.768	17.101	17.436
Trecho 10	24.826	25.341	25.858	26.390	26.922	27.462	28.001	28.552	29.114	29.678	30.247	30.827	31.413	32.012	32.611
Trecho 11	24.299	24.805	25.317	25.836	26.354	26.884	27.415	27.947	28.489	29.035	29.587	30.143	30.705	31.278	31.850
Trecho 12	35.990	36.744	37.506	38.272	39.041	39.817	40.600	41.388	42.181	42.978	43.783	44.587	45.404	46.224	47.050
Trecho 14	52.755	54.652	56.630	58.686	60.839	63.082	65.429	67.874	70.426	73.095	75.874	78.783	81.820	84.985	88.289
Trecho 15	24.667	25.192	25.728	26.278	26.850	27.436	28.043	28.666	29.308	29.976	30.661	31.369	32.097	32.862	33.642
Trecho 16	18.557	18.942	19.342	19.755	20.178	20.611	21.056	21.517	21.995	22.487	22.992	23.518	24.057	24.611	25.193
Trecho 17	16.602	16.834	17.076	17.322	17.573	17.829	18.097	18.367	18.644	18.930	19.226	19.529	19.838	20.157	20.483
Trecho 18	14.960	15.175	15.393	15.616	15.841	16.074	16.309	16.553	16.807	17.061	17.325	17.596	17.879	18.164	18.465

De acordo com solicitação da ANTT, realizada por meio da Nota Técnica nº 105/2012/GEROR/SUINF, a terceira faixa no trecho 1, entre Brasília e Luziânia, deverá ser implantada, obrigatoriamente, até o final do 5º ano de concessão. Durante o desenvolvimento do trabalho solicitou-se que a implantação desta faixa adicional fosse executada até o 3º ano de concessão. Além do trecho 1, excluído da análise, tem condições especiais: o trecho 13 – integrante do Anel Metropolitano de Belo Horizonte, não objeto de análise, e o trecho 14 – que possui 3ª faixa em aproximadamente 30% de sua extensão, que terá condição especial no dimensionamento da faixa.

Os parâmetros inseridos no software HCS para a análise da pista duplicada estão descritos na tabela 4.3, abaixo.

Tabela 4.3 Análise da rodovia duplicada - Parâmetros de entrada no software HCS

	Pista	Número de faixas	VFL	Extensão	FPH	k (fator hora pico)
Trecho 2	Dupla	4	97	71,60	0,932	0,089
Trecho 3	Dupla	4	100	101,60	0,959	0,098
Trecho 4	Dupla	4	101	105,20	0,904	0,077
Trecho 5	Dupla	4	92	79,70	0,929	0,073
Trecho 6	Dupla	4	93	61,10	0,976	0,076
Trecho 7	Dupla	4	108	75,00	0,842	0,076
Trecho 8	Dupla	4	95	63,00	0,973	0,083
Trecho 9	Dupla	4	92	18,90	0,945	0,087
Trecho 10	Dupla	4	90	30,20	0,961	0,079
Trecho 11	Dupla	4	96	35,80	0,975	0,080
Trecho 12	Dupla	4	91	24,00	0,957	0,080
Trecho 14	Dupla	4 (predominante)	91	20,10	0,988	0,087
Trecho 15	Dupla	4	102	65,90	0,858	0,087
Trecho 16	Dupla	4	104	71,00	0,981	0,085
Trecho 17	Dupla	4	107	45,00	0,951	0,083
Trecho 18	Dupla	4	95	25,60	0,962	0,085

Os cálculos foram feitos em veículos equivalentes, segundo fatores de equivalência do software HCS, pois este foi elaborado sobre uma realidade americana e não suporta os altos índices de participação de veículos comerciais, como encontrado nas rodovias brasileiras. O volume que representa a alteração de nível de serviço C para nível de serviço D é denominado “gatilho” para implantação da faixa adicional. Os gatilhos, para ambos os volumes, podem ser vistos na Tabela 4.4.

Tabela 4.4 Gatilho para execução de obras de ampliação de capacidade (faixas adicionais)

	Faixa Adicional em pista dupla			Faixa Adicional em pista dupla	
	Gatilho (VDM)	Gatilho (HCS)		Gatilho (VDM)	Gatilho (HCS)
Trecho 2	45.562	57.843	Trecho 10	52.512	67.452
Trecho 3	43.829	59.638	Trecho 11	58.402	73.812
Trecho 4	52.522	74.456	Trecho 12	52.667	66.479
Trecho 5	39.415	61.595	Trecho 14	69.878	79.273
Trecho 6	46.352	73.824	Trecho 15	46.822	53.765
Trecho 7	46.449	65.348	Trecho 16	57.314	70.948
Trecho 8	50.989	69.679	Trecho 17	59.814	74.943
Trecho 9	46.242	61.044	Trecho 18	54.258	68.695

Comparando-se os gatilhos expostos acima com os volumes de tráfego apresentados na tabela 4.2, foram obtidos os níveis de serviço para cada subtrecho duplicado, em cada ano de concessão, identificando-se os segmentos onde haveria a necessidade de implantação de uma faixa adicional. A tabela 4.5, a seguir, apresenta os resultados desta análise. Segundo esta análise será necessária a implantação de faixas adicionais apenas no trecho 14, no ano 28.

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30	
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
Trecho 02	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
Trecho 03	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 04	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 05	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 06	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 07	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 08	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 09	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 10	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 11	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 12	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	
Trecho 14	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	C	C	C	C	D	D	D
Trecho 15	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Trecho 16	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 17	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
Trecho 18	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

5. NOVA BASE PEDAGIADA

Para a elaboração da nova base pedagiada foi adotado o fator de equivalência segundo as categorias de veículos, os mesmos adotados nos estudos de 2007, conforme pode ser visto na tabela 5.1 a seguir.

Tabela 5.1 Fatores de equivalência para cada categoria de veículos

Categoria de veículos	Fator de equivalência
MOTO	0,5
LEVE	1
ÔNIBUS	2
CAM 2E	2
CAM 3E	3
CAM 4E	4
CAM 5E	5
CAM 6E	6
CAM 7E	7
CAM 9E ou +	9

A seguir, as tabelas 5.2 e 5.3 apresentam a nova base pedagiada em volumes de veículos equivalentes diários e anuais.

Tabela 5.2 Base Pedagiada – Volume Diário Médio Anualizado

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Praça 1	16.252	16.591	17.022	17.458	17.890	18.300	18.694	19.086	19.492	19.899	20.320	20.747	21.175	21.627	22.071
Praça 2	8.863	9.054	9.296	9.533	9.770	10.002	10.210	10.426	10.651	10.883	11.117	11.347	11.589	11.823	12.088
Praça 3	10.043	10.264	10.540	10.825	11.099	11.370	11.614	11.861	12.120	12.382	12.652	12.916	13.181	13.453	13.745
Praça 4	10.290	10.539	10.834	11.165	11.450	11.759	12.039	12.326	12.598	12.887	13.193	13.487	13.782	14.096	14.397
Praça 5	8.091	8.296	8.561	8.849	9.104	9.369	9.600	9.853	10.111	10.362	10.627	10.881	11.149	11.423	11.690
Praça 6	8.097	8.323	8.608	8.893	9.195	9.465	9.733	9.996	10.263	10.533	10.815	11.105	11.391	11.679	11.982
Praça 7	8.661	8.890	9.162	9.452	9.746	10.007	10.262	10.528	10.782	11.046	11.313	11.587	11.860	12.142	12.422
Praça 8	39.574	40.578	41.859	43.200	44.522	45.783	46.930	48.089	49.234	50.382	51.553	52.717	53.895	55.081	56.269
Praça 9	41.957	43.244	44.821	46.467	48.062	49.648	51.122	52.650	54.229	55.844	57.538	59.277	61.089	62.951	64.889
Praça 10	21.462	21.862	22.383	22.919	23.439	23.954	24.426	24.888	25.378	25.869	26.363	26.873	27.394	27.929	28.467
Praça 11	21.337	21.625	21.992	22.382	22.763	23.125	23.462	23.798	24.129	24.483	24.816	25.184	25.533	25.896	26.258
TOTAL	194.623	199.264	205.076	211.140	217.036	222.779	228.089	233.498	238.984	244.568	250.304	256.118	262.034	268.097	274.277

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Praça 1	22.526	22.994	23.462	23.954	24.440	24.937	25.455	25.973	26.502	27.044	27.594	28.155	28.731	29.881	30.508
Praça 2	12.343	12.597	12.852	13.122	13.393	13.665	13.952	14.248	14.531	14.839	15.139	15.462	15.772	16.104	16.437
Praça 3	14.019	14.313	14.595	14.893	15.189	15.495	15.795	16.106	16.411	16.732	17.053	17.369	17.706	18.035	18.379
Praça 4	14.722	15.047	15.368	15.697	16.047	16.384	16.730	17.094	17.449	17.813	18.184	18.566	18.960	19.351	19.752
Praça 5	11.974	12.265	12.551	12.839	13.139	13.440	13.745	14.056	14.363	14.688	15.005	15.343	15.672	16.008	16.349
Praça 6	12.287	12.592	12.905	13.218	13.531	13.865	14.181	14.514	14.860	15.198	15.536	15.883	16.231	16.579	16.939
Praça 7	12.707	13.003	13.288	13.583	13.881	14.193	14.509	14.807	15.124	15.446	15.772	16.092	16.436	16.769	17.112
Praça 8	57.470	58.680	59.902	61.127	62.361	63.602	64.856	66.118	67.391	68.673	69.963	71.245	72.557	73.876	75.201
Praça 9	66.903	68.996	71.166	73.410	75.749	78.187	80.716	83.348	86.088	88.935	91.894	94.967	98.187	101.531	105.012
Praça 10	29.026	29.587	30.171	30.773	31.389	32.012	32.651	33.316	34.002	34.709	35.424	36.168	36.940	37.718	38.540
Praça 11	26.650	27.017	27.412	27.812	28.220	28.627	29.063	29.499	29.945	30.405	30.885	31.376	31.870	32.383	32.906
TOTAL	280.623	287.088	293.670	300.426	307.337	314.406	321.651	329.076	336.663	344.480	352.446	360.624	369.059	378.234	387.134

Tabela 5.3 Base Pedagiada – Volume Anual

	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Praça 1	5.931.980	6.055.715	6.212.848	6.372.170	6.529.668	6.679.318	6.823.128	6.966.390	7.114.580	7.263.135	7.416.618	7.572.655	7.728.875	7.893.673	8.055.915
Praça 2	3.234.813	3.304.710	3.393.040	3.479.545	3.566.050	3.650.730	3.726.650	3.805.490	3.887.615	3.972.295	4.057.705	4.141.655	4.229.803	4.315.213	4.412.120
Praça 3	3.665.695	3.746.178	3.846.918	3.951.125	4.051.135	4.149.868	4.238.928	4.329.265	4.423.618	4.519.248	4.617.980	4.714.158	4.810.883	4.910.345	5.016.925
Praça 4	3.755.668	3.846.553	3.954.410	4.075.043	4.179.250	4.291.853	4.394.235	4.498.808	4.598.088	4.703.755	4.815.263	4.922.755	5.030.248	5.145.040	5.254.905
Praça 5	2.953.033	3.028.040	3.124.765	3.229.703	3.322.778	3.419.685	3.504.000	3.596.163	3.690.333	3.782.130	3.878.855	3.971.383	4.069.203	4.169.395	4.266.850
Praça 6	2.955.223	3.037.895	3.141.738	3.245.763	3.355.993	3.454.543	3.552.363	3.648.358	3.745.813	3.844.363	3.947.293	4.053.143	4.157.533	4.262.653	4.373.248
Praça 7	3.161.083	3.244.668	3.343.948	3.449.980	3.557.108	3.652.555	3.745.630	3.842.538	3.935.430	4.031.608	4.129.245	4.229.073	4.328.900	4.431.648	4.534.030
Praça 8	14.444.510	14.810.788	15.278.535	15.767.818	16.250.348	16.710.613	17.129.450	17.552.303	17.970.410	18.389.430	18.816.663	19.241.705	19.671.493	20.104.383	20.538.185
Praça 9	15.314.123	15.783.878	16.359.483	16.960.273	17.542.448	18.121.338	18.659.348	19.217.068	19.793.403	20.383.060	21.001.188	21.636.105	22.297.303	22.976.933	23.684.303
Praça 10	7.833.448	7.979.630	8.169.795	8.365.253	8.555.053	8.743.210	8.915.308	9.084.120	9.262.788	9.442.003	9.622.495	9.808.463	9.998.628	10.194.085	10.390.273
Praça 11	7.787.823	7.893.125	8.027.080	8.169.248	8.308.313	8.440.443	8.563.448	8.686.270	8.807.085	8.936.113	9.057.658	9.191.978	9.319.363	9.451.858	9.584.170
TOTAL	71.037.395	72.731.178	74.852.558	77.065.918	79.218.140	81.314.153	83.252.485	85.226.770	87.229.160	89.267.138	91.360.960	93.483.070	95.642.228	97.855.223	100.110.923

	ANO 16	ANO 17	ANO 18	ANO 19	ANO 20	ANO 21	ANO 22	ANO 23	ANO 24	ANO 25	ANO 26	ANO 27	ANO 28	ANO 29	ANO 30
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Praça 1	8.221.808	8.392.810	8.563.448	8.743.028	8.920.600	9.102.005	9.290.893	9.479.963	9.673.048	9.870.878	10.071.810	10.276.575	10.486.633	10.906.565	11.135.420
Praça 2	4.505.195	4.597.905	4.690.980	4.789.530	4.888.445	4.987.725	5.092.298	5.200.338	5.303.633	5.416.235	5.525.735	5.643.630	5.756.598	5.877.960	5.999.505
Praça 3	5.116.753	5.224.063	5.327.175	5.435.763	5.543.803	5.655.675	5.765.175	5.878.508	5.989.833	6.107.180	6.224.345	6.339.503	6.462.508	6.582.775	6.708.335
Praça 4	5.373.348	5.492.155	5.609.138	5.729.405	5.856.973	5.980.160	6.106.268	6.239.310	6.368.703	6.501.745	6.636.978	6.776.590	6.920.218	7.063.115	7.209.298
Praça 5	4.370.328	4.476.725	4.581.115	4.686.053	4.795.553	4.905.600	5.016.925	5.130.258	5.242.313	5.361.120	5.476.643	5.600.013	5.720.280	5.842.920	5.967.203
Praça 6	4.484.573	4.595.898	4.710.143	4.824.570	4.938.815	5.060.725	5.176.065	5.297.610	5.423.900	5.547.088	5.670.458	5.797.113	5.924.133	6.051.335	6.182.735
Praça 7	4.638.055	4.745.913	4.850.120	4.957.613	5.066.565	5.180.263	5.295.603	5.404.555	5.520.078	5.637.790	5.756.598	5.873.398	5.999.140	6.120.503	6.245.880
Praça 8	20.976.368	21.418.018	21.864.230	22.311.355	22.761.765	23.214.730	23.672.440	24.133.070	24.597.715	25.065.463	25.536.313	26.004.425	26.483.123	26.964.558	27.448.365
Praça 9	24.419.595	25.183.540	25.975.590	26.794.468	27.648.203	28.538.073	29.461.158	30.422.020	31.422.120	32.461.275	33.541.128	34.662.955	35.838.073	37.058.815	38.329.380
Praça 10	10.594.308	10.799.073	11.012.233	11.232.145	11.456.985	11.684.380	11.917.615	12.160.158	12.410.548	12.668.603	12.929.760	13.201.138	13.483.100	13.766.888	14.067.100
Praça 11	9.727.068	9.861.023	10.005.198	10.151.380	10.300.300	10.448.673	10.607.995	10.766.953	10.929.925	11.097.825	11.273.025	11.452.240	11.632.550	11.819.795	12.010.508
TOTAL	102.427.395	104.787.120	107.189.368	109.655.308	112.178.005	114.758.008	117.402.433	120.112.740	122.881.813	125.735.200	128.642.790	131.627.578	134.706.353	138.055.228	141.303.728