

Anexo A - Gráficos correspondentes aos dias de tráfego significativo em cada um dos sublanços estudados

Neste apêndice são apresentados 66 dos 176 gráficos construídos, correspondentes aos dias de tráfego representativo para cada um dos sublanços estudados.

No sentido sul-norte as horas de ponta selecionadas para cada sublanço foram as compreendidas entre as 12:00 e as 13:00 horas e as 18:00 e as 19:00 horas para quarta-feira dia 16/04/2014, as 12:00 e as 13:00 horas e as 16:00 e as 17:00 horas de sexta-feira dia 18/04/2014 e as 16:00 e as 17:00 horas e as 17:00 e as 18:00 horas de domingo dia 20/04/2014. No sentido norte - sul, as horas de ponta selecionadas para cada sublanço foram as compreendidas entre as 9:00 e as 10:00 horas, as 11:00 e as 12:00 horas e as 18:00 e as 19:00 horas para quarta-feira dia 16/04/2014, as horas de ponta compreendidas entre as 11:00 e as 12:00 horas, as 12:00 e as 13:00 horas e as 17:00 e as 18:00 horas para sexta-feira dia 18/04/2014 e as horas de ponta compreendidas entre as 16:00 e as 17:00 horas e as 17:00 e as 18:00 horas de domingo dia 20/04/2014.

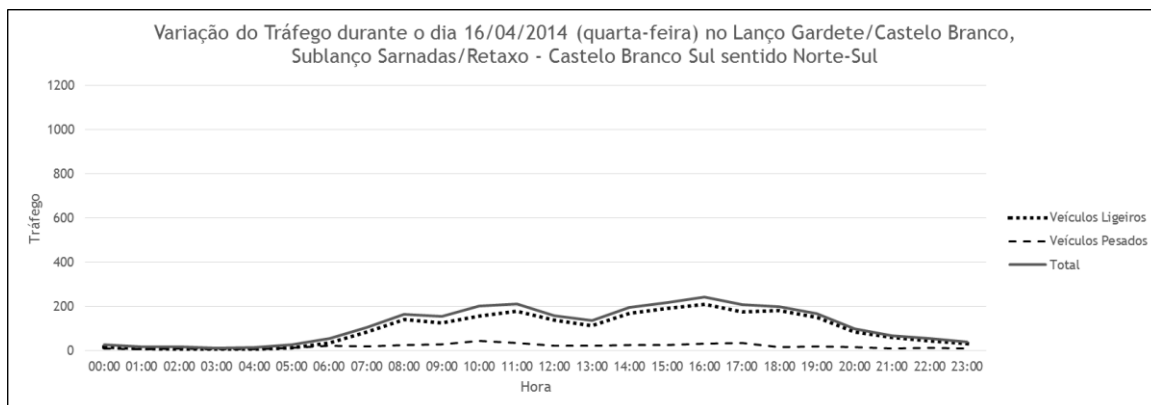


Gráfico A.1: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Sarnadas/Retaxo - Castelo Branco Sul sentido Norte - Sul

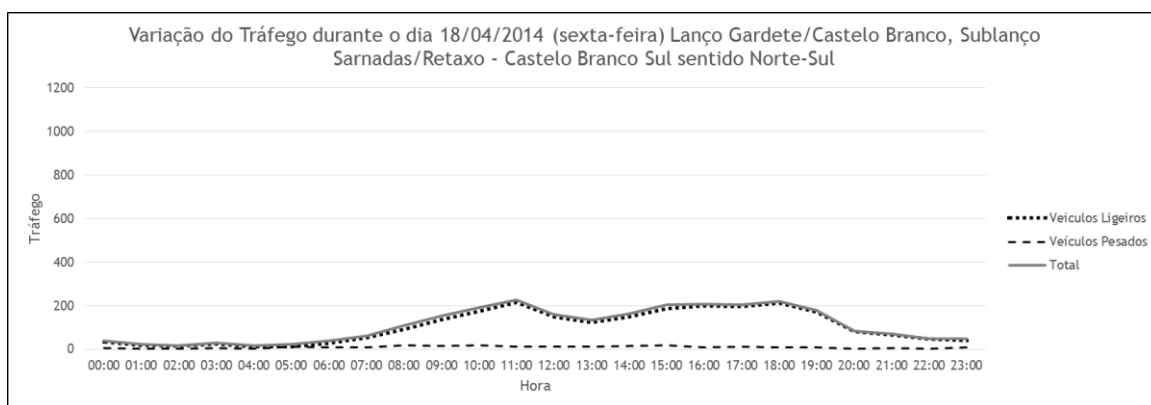


Gráfico A.2: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Sarnadas/Retaxo - Castelo Branco Sul sentido Norte - Sul

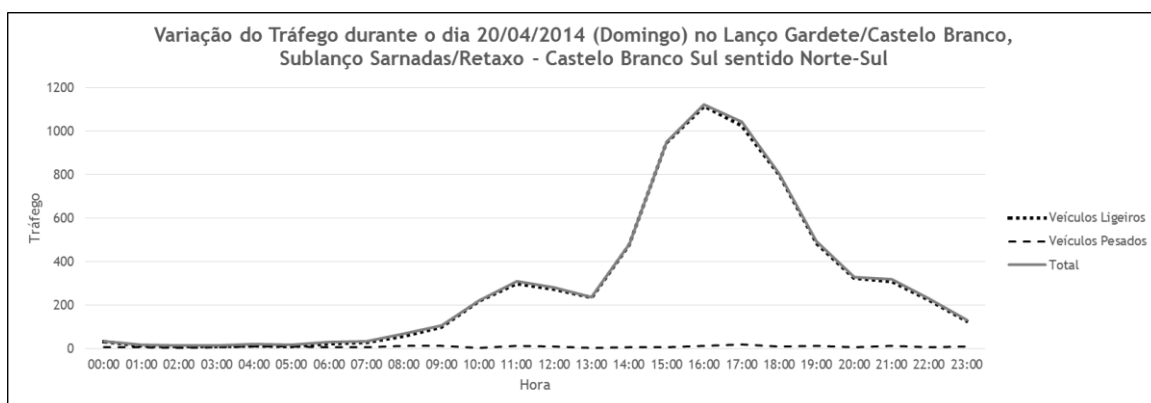


Gráfico A.3: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Sarnadas/Retaxo - Castelo Branco Sul sentido Norte - Sul

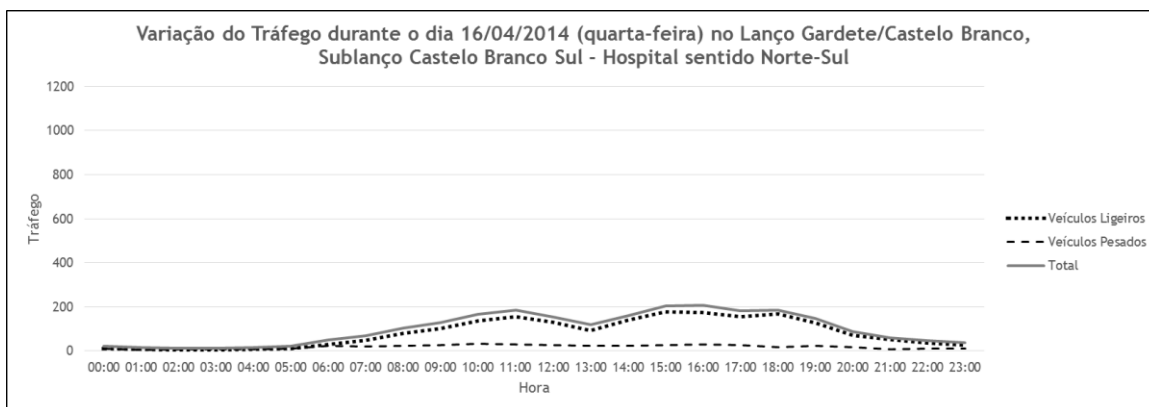


Gráfico A.4: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital sentido Norte - Sul

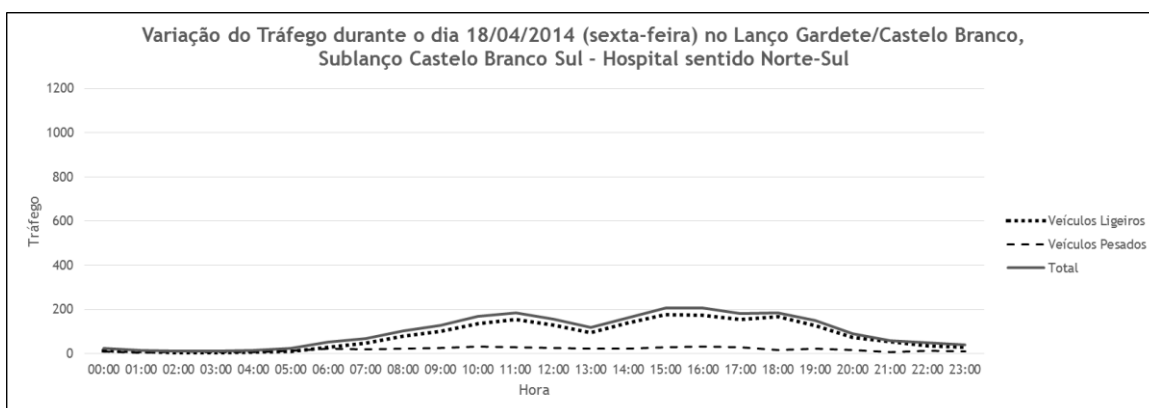


Gráfico A.5: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital sentido Norte - Sul

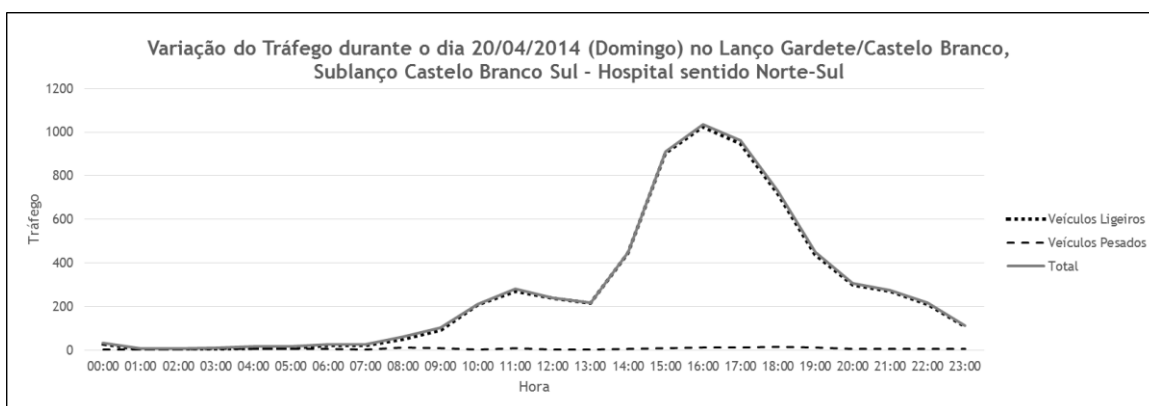


Gráfico A.6: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital sentido Norte - Sul

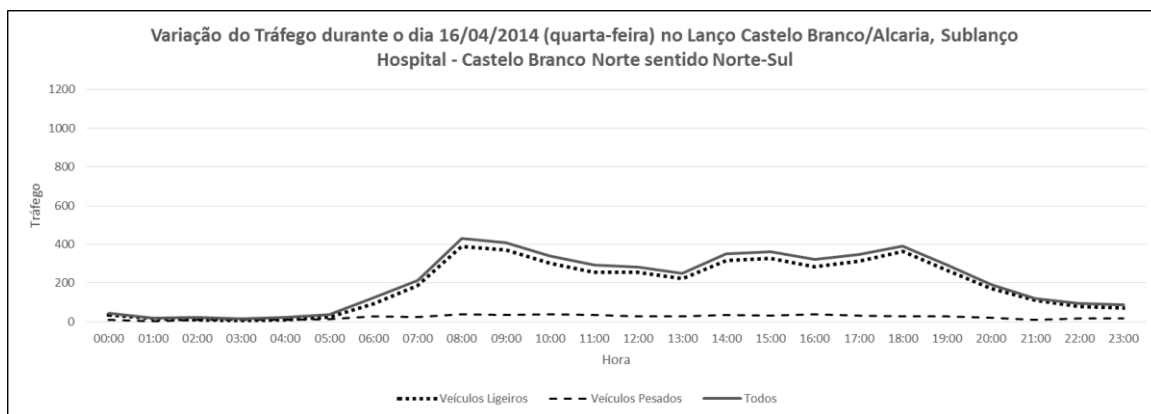


Gráfico A.7: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte sentido Norte - Sul

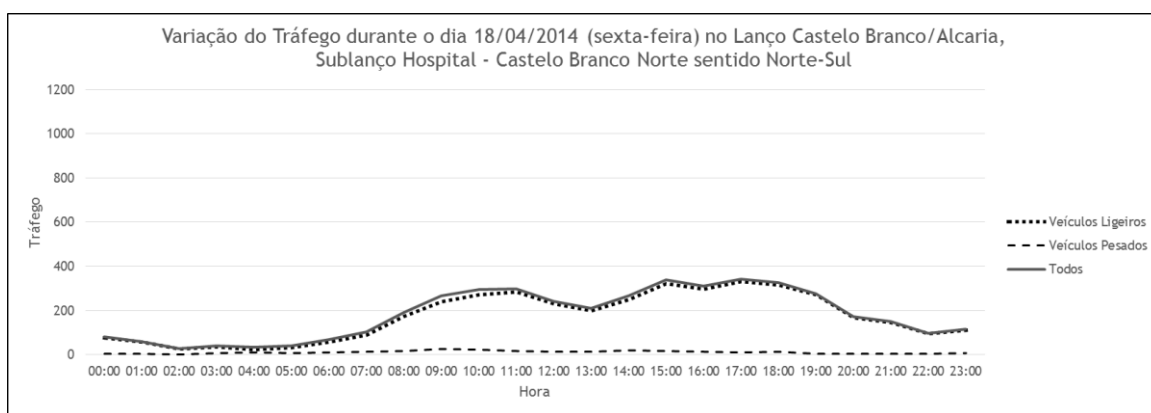


Gráfico A.8: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte sentido Norte - Sul

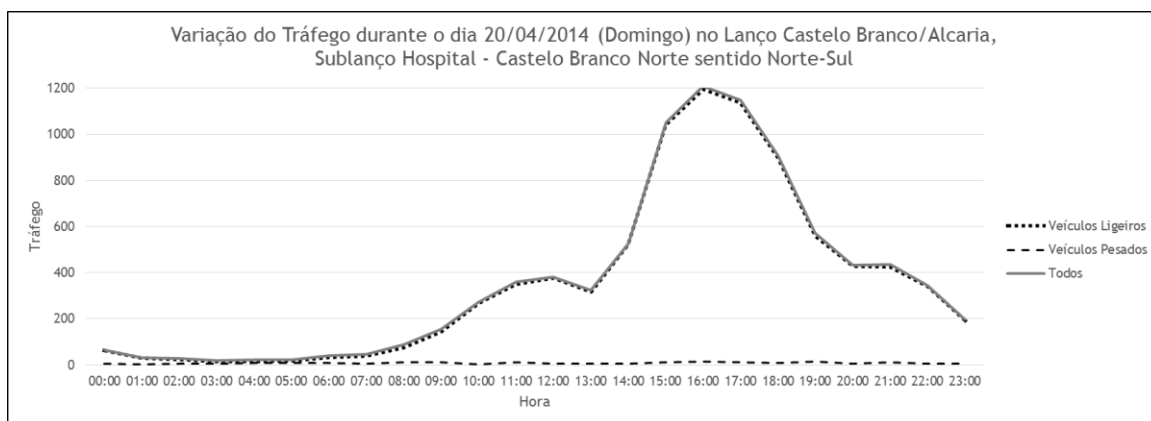


Gráfico A.9: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte sentido Norte - Sul

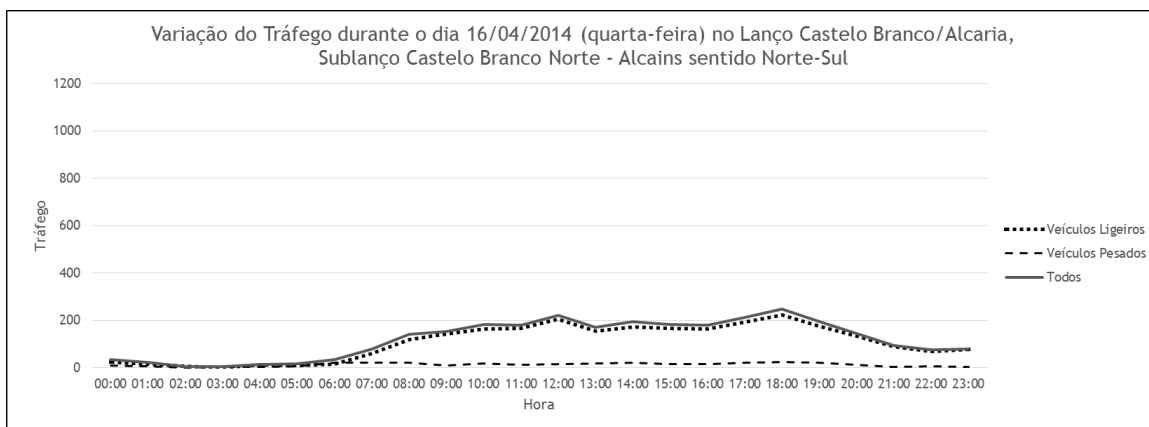


Gráfico A.10: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains sentido Norte - Sul

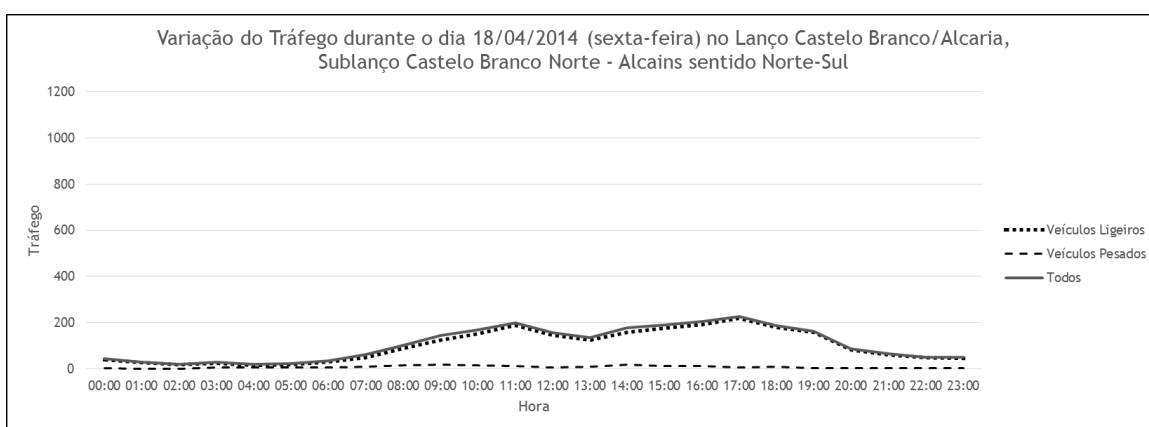


Gráfico A.11: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains sentido Norte - Sul

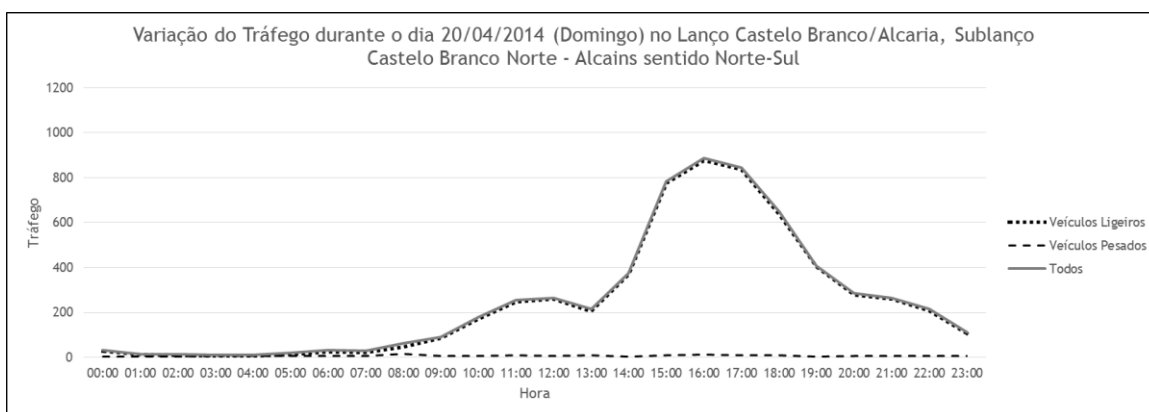


Gráfico A.12: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains sentido Norte - Sul

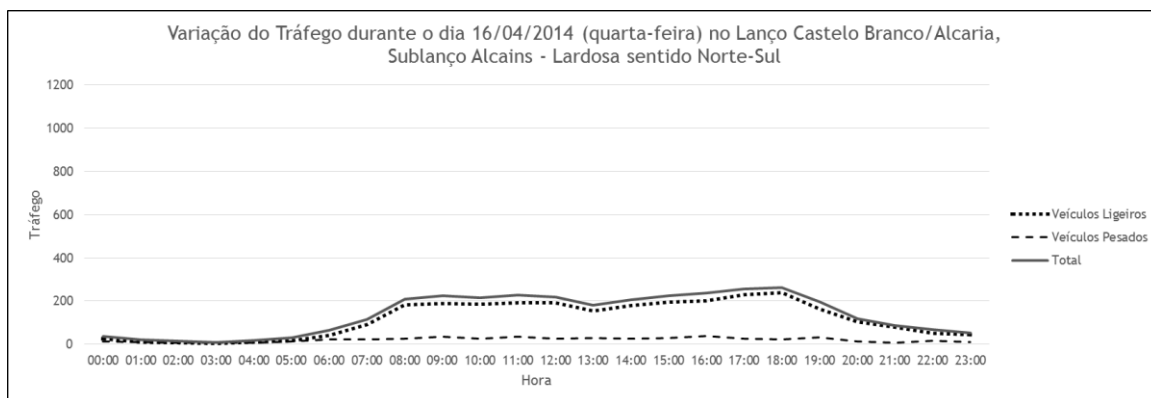


Gráfico A.13: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa sentido Norte - Sul

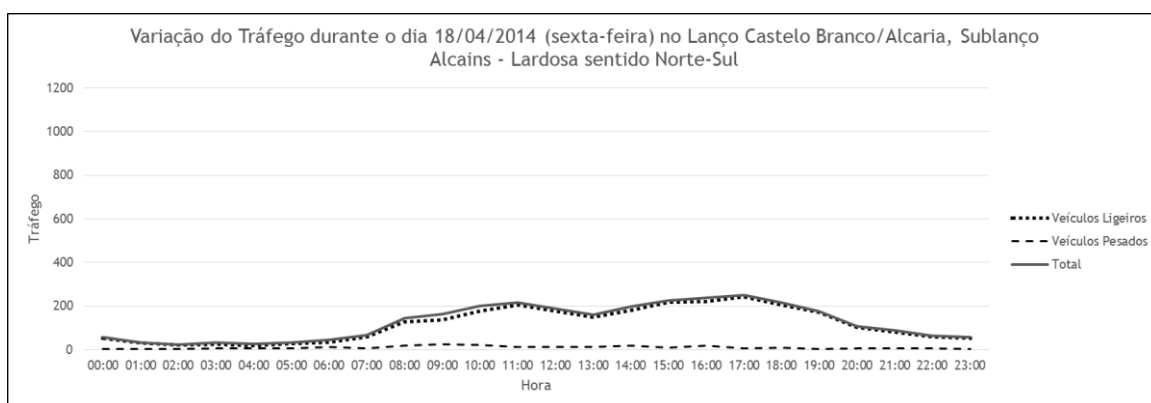


Gráfico A.14: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa sentido Norte - Sul

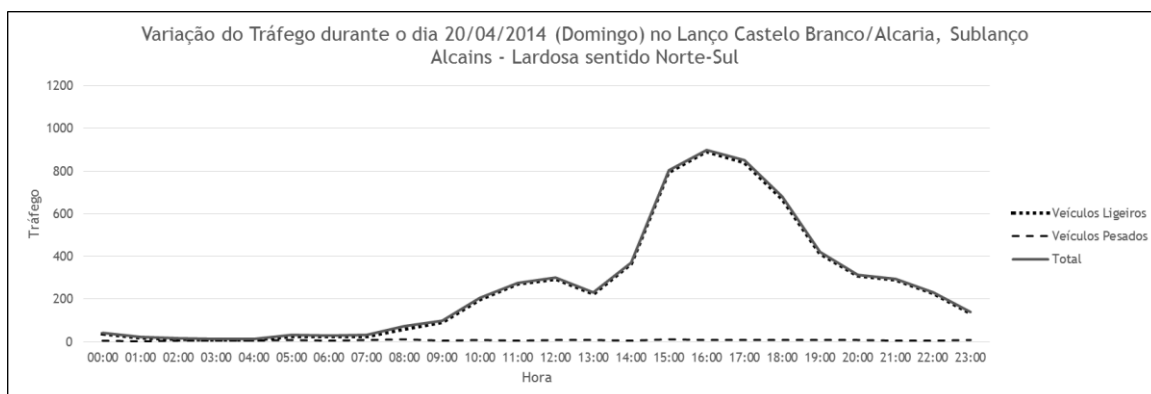


Gráfico A.15: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa sentido Norte - Sul

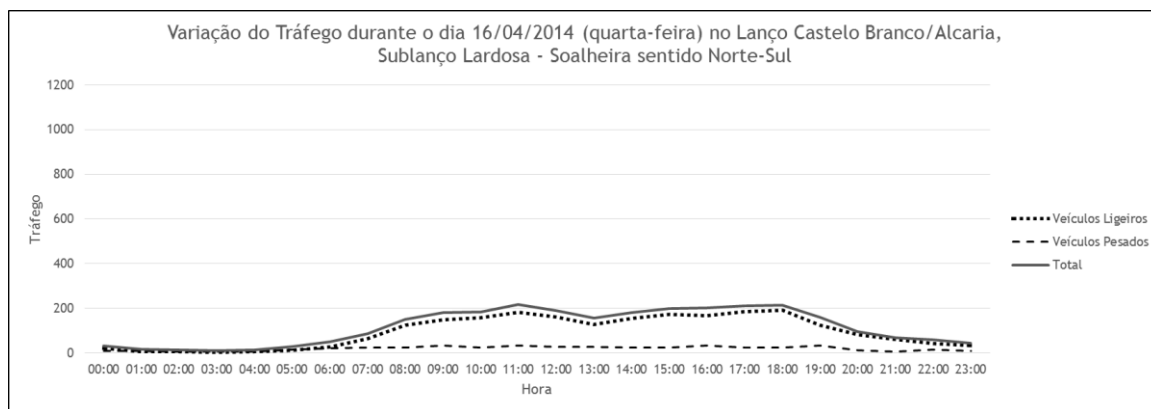


Gráfico A.16: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira sentido Norte - Sul

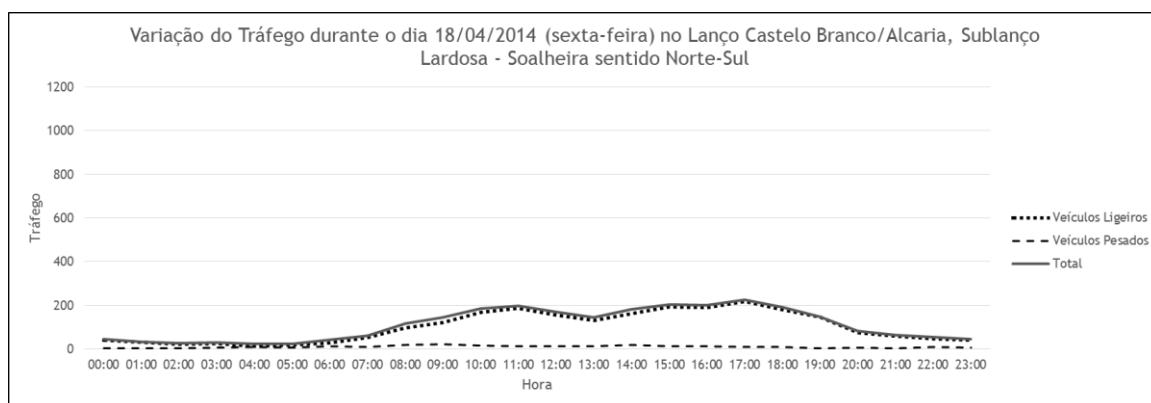


Gráfico A.17: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira sentido Norte - Sul

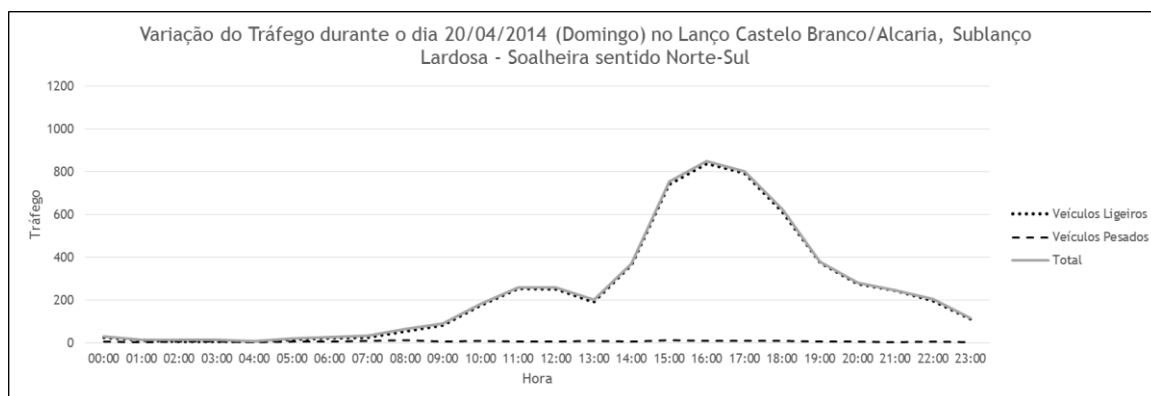


Gráfico A.18: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira sentido Norte - Sul

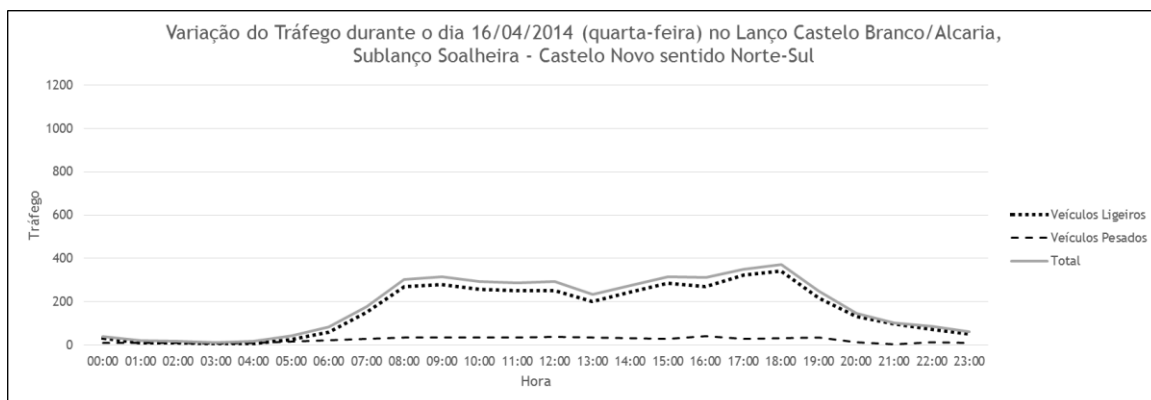


Gráfico A.19: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo sentido Norte - Sul

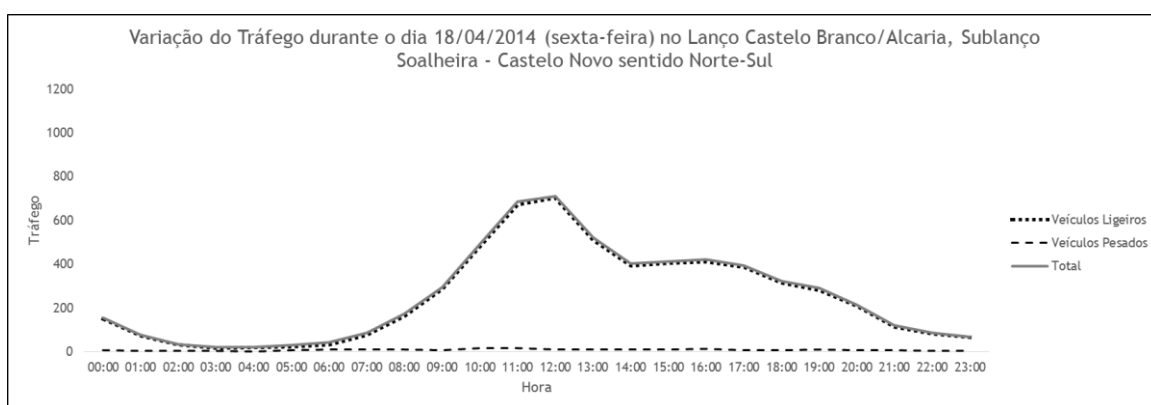


Gráfico A.20: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo sentido Norte - Sul

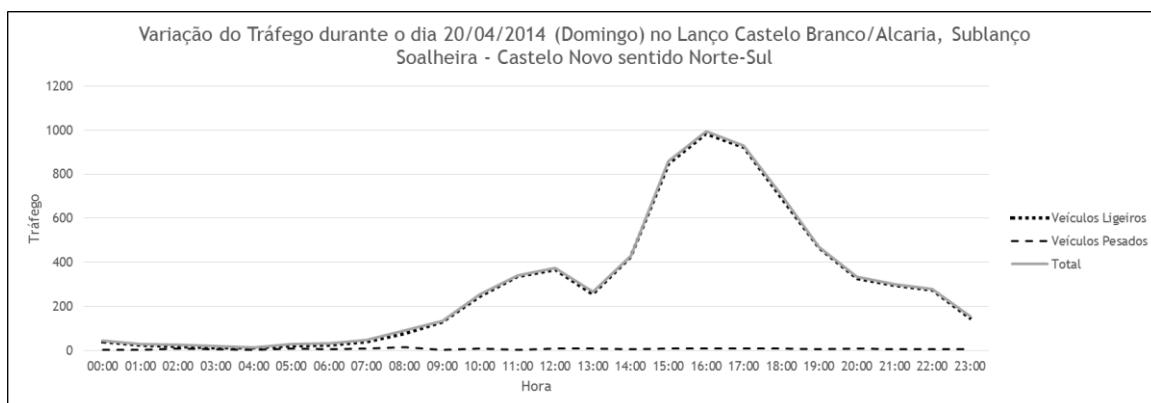


Gráfico A.21: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo sentido Norte - Sul

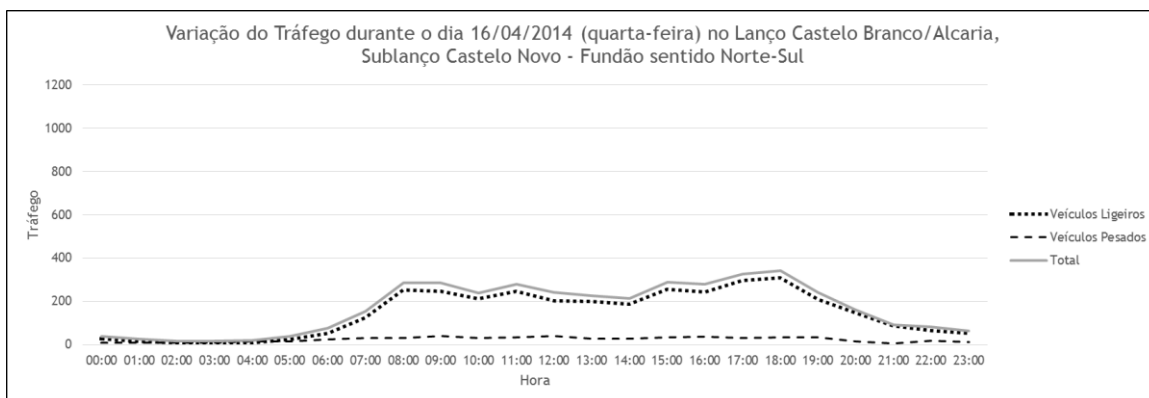


Gráfico A.22: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão sentido Norte - Sul

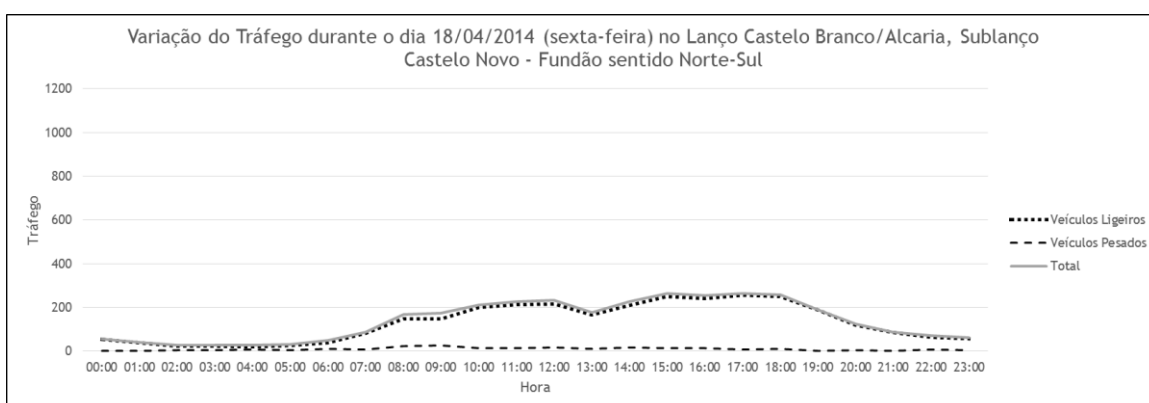


Gráfico A.23: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão sentido Norte - Sul

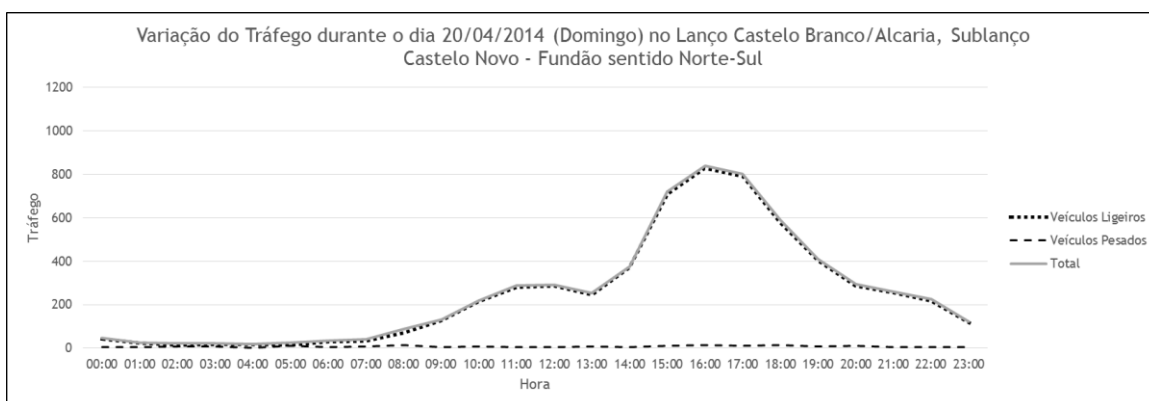


Gráfico A.24: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão sentido Norte - Sul

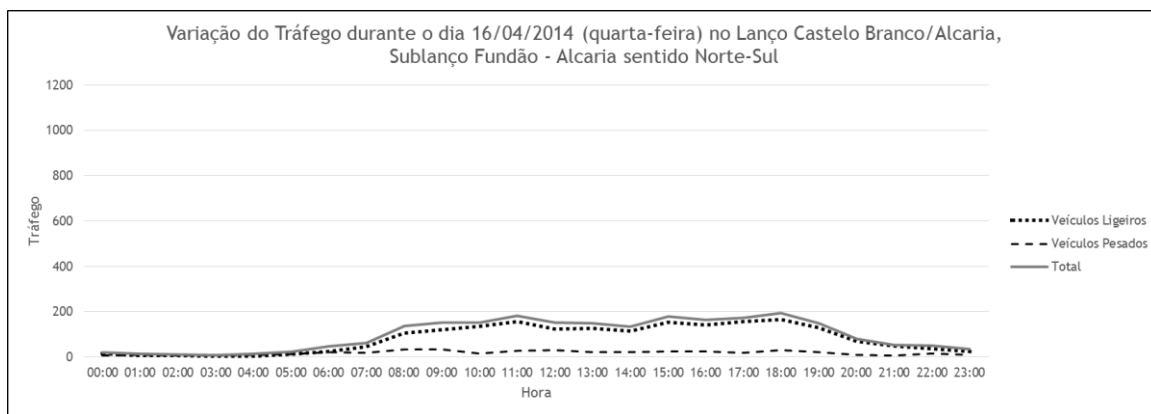


Gráfico A.25: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria sentido Norte - Sul

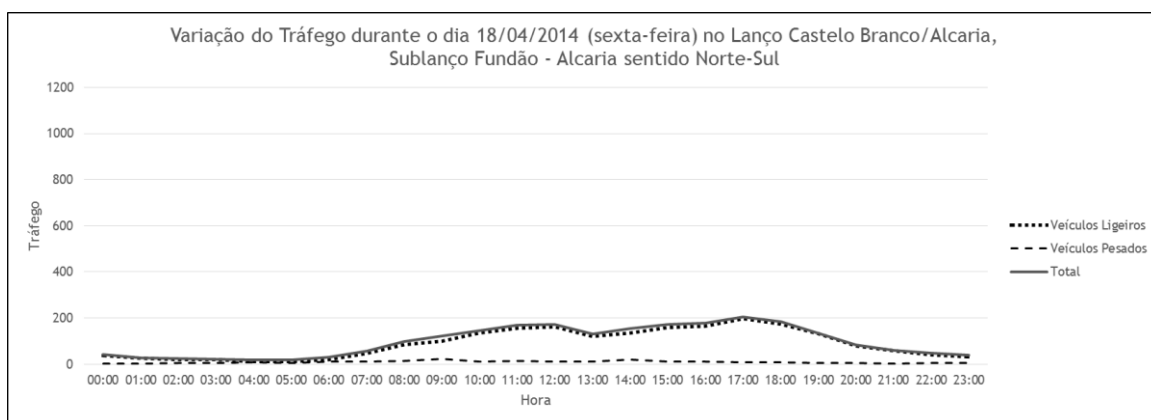


Gráfico A.26: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria sentido Norte - Sul

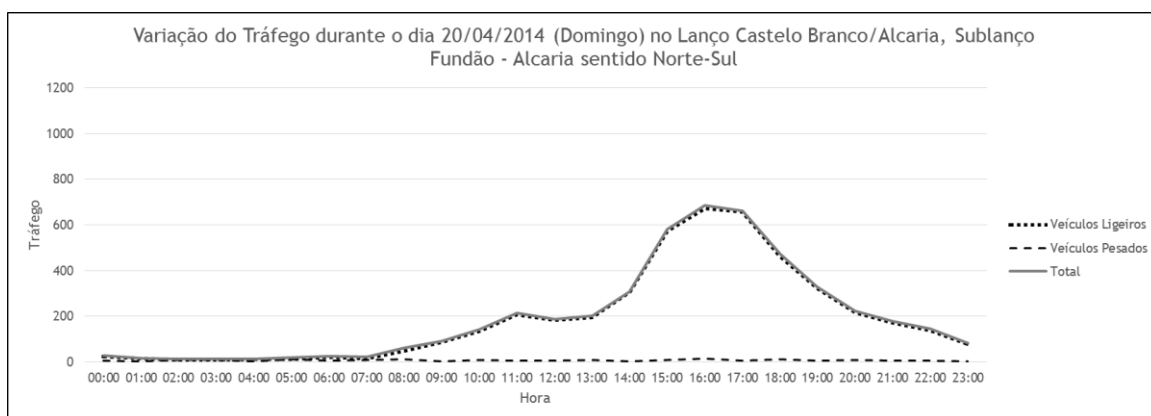


Gráfico A.27: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria sentido Norte - Sul

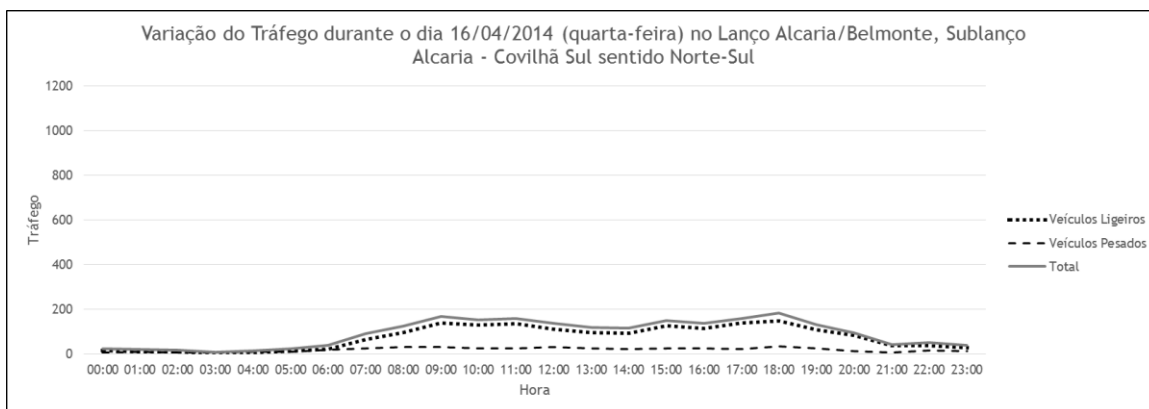


Gráfico A.28: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul sentido Norte - Sul

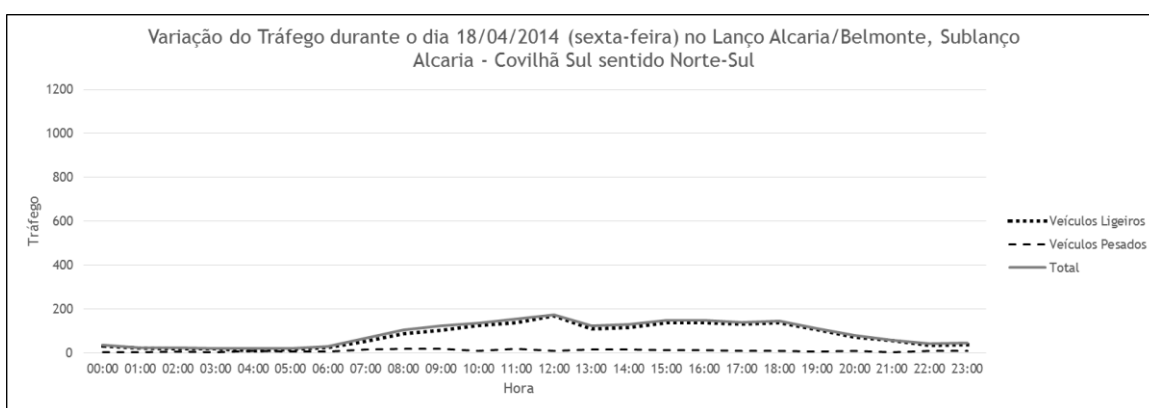


Gráfico A.29: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul sentido Norte - Sul

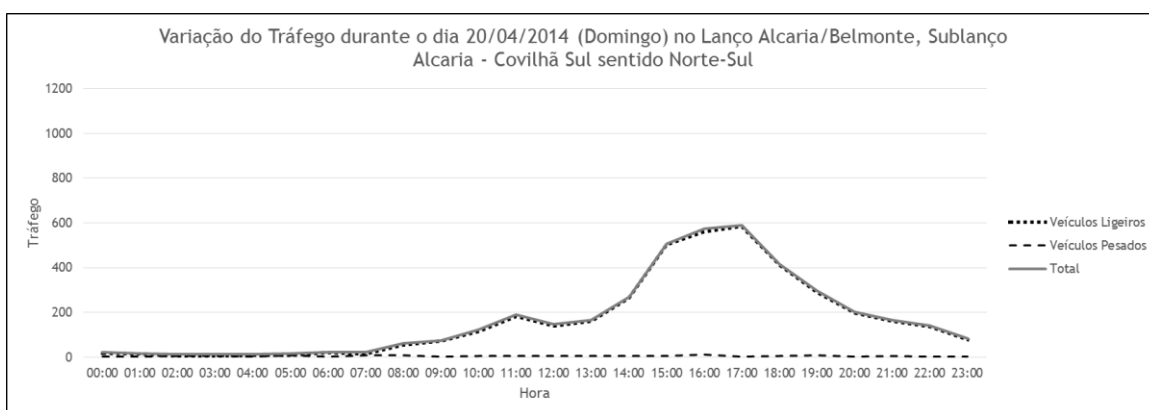


Gráfico A.30: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul sentido Norte - Sul

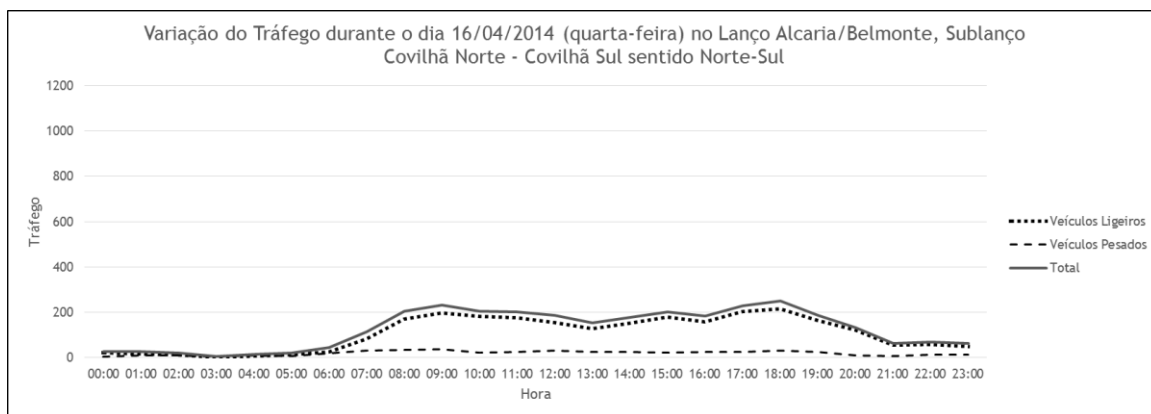


Gráfico A.31: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Covilhã Norte - Covilhã Sul sentido Norte - Sul

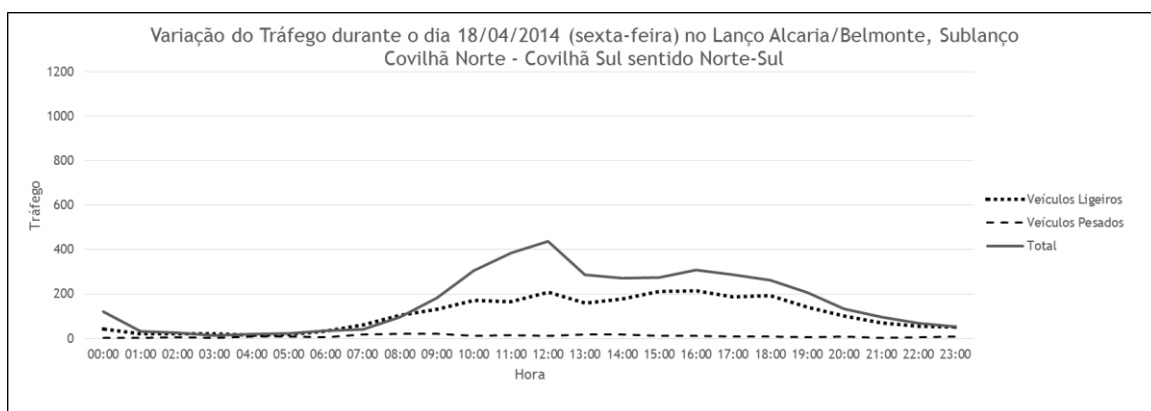


Gráfico A.32: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Covilhã Norte - Covilhã Sul sentido Norte - Sul

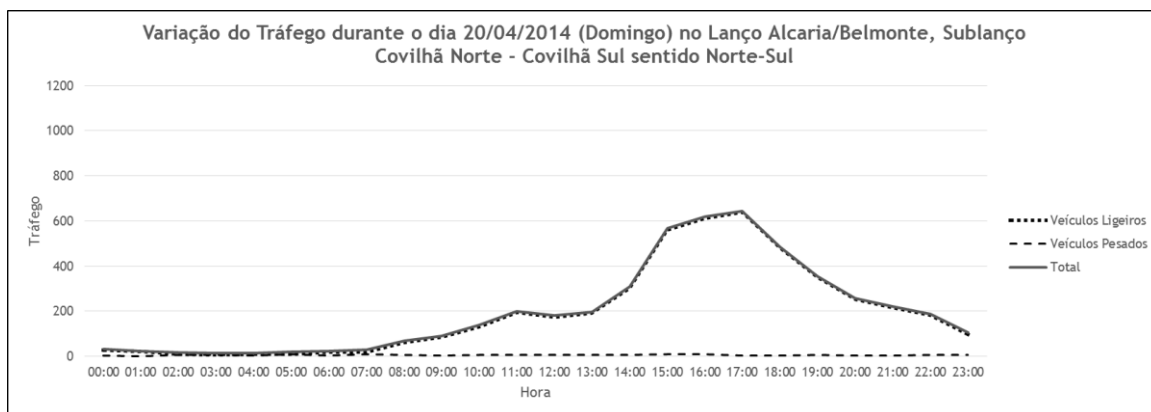


Gráfico A.33: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Covilhã Norte - Covilhã Sul sentido Norte - Sul

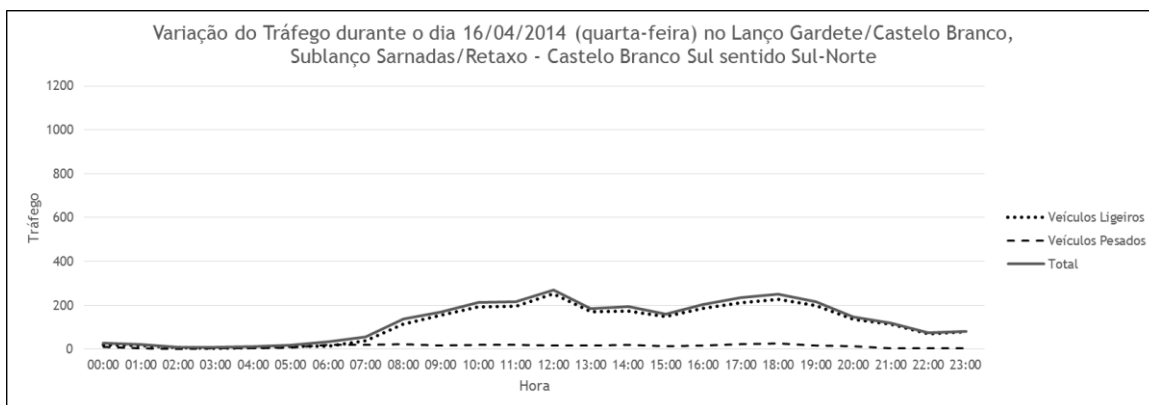


Gráfico A.34: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Sarnadas/Retaxo - Castelo Branco Sul sentido Sul - Norte

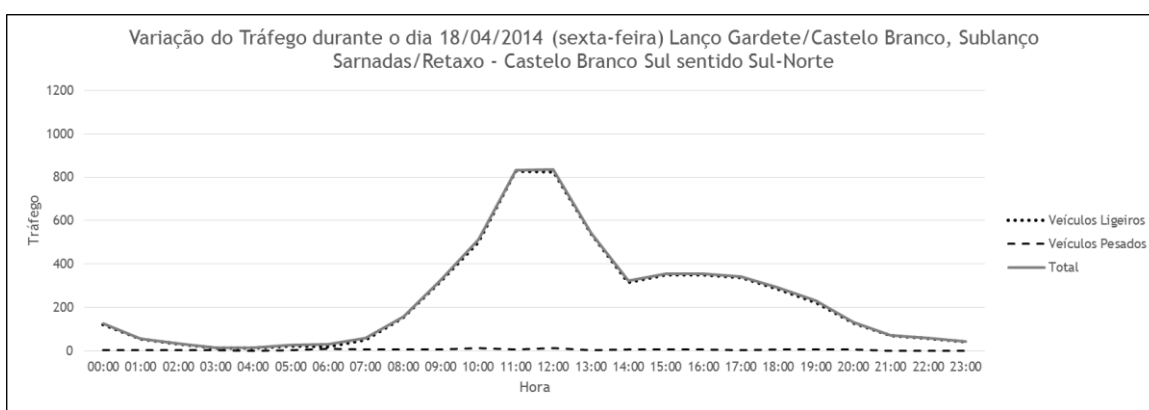


Gráfico A.35: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Sarnadas/Retaxo - Castelo Branco Sul sentido Sul - Norte

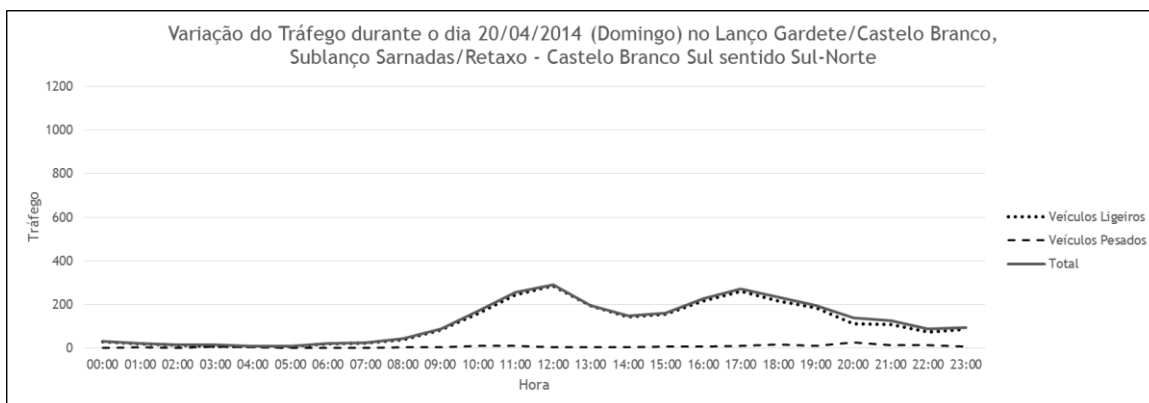


Gráfico A.36: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Sarnadas/Retaxo - Castelo Branco Sul sentido Sul - Norte

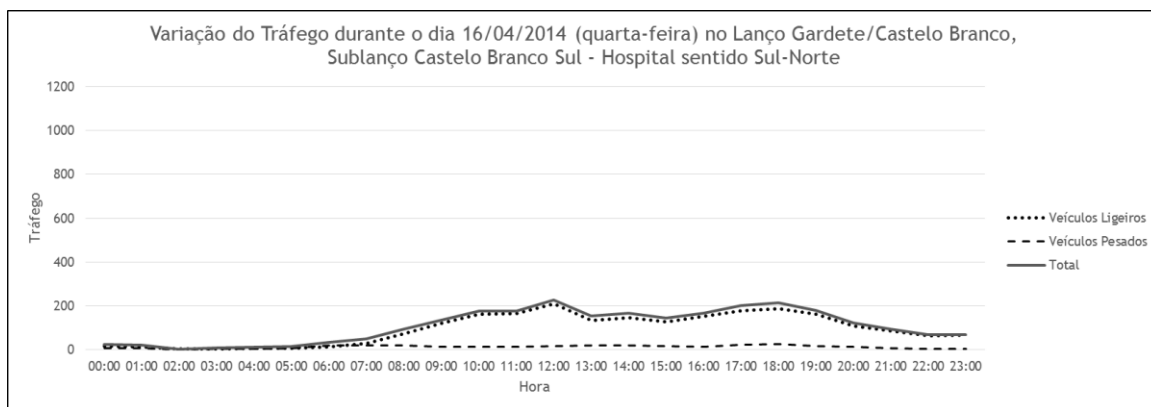


Gráfico A.37: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital sentido Sul - Norte

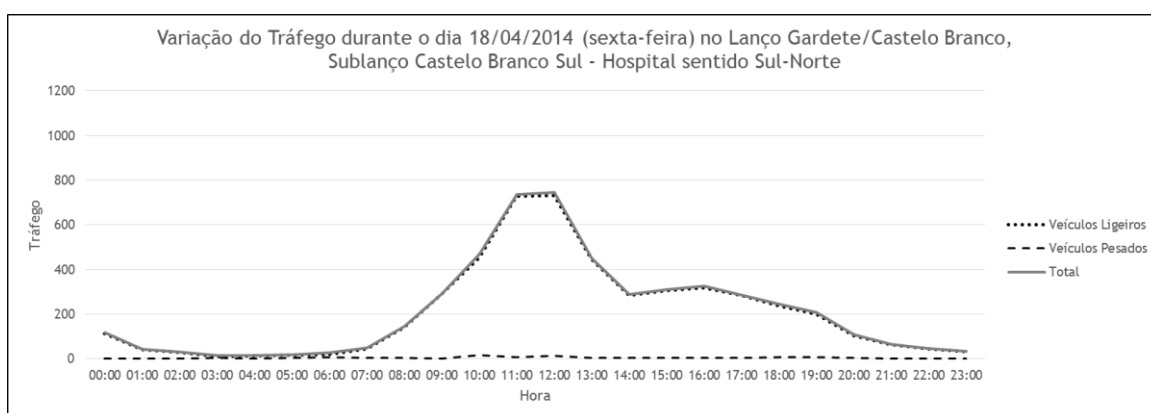


Gráfico A.38: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital sentido Sul - Norte

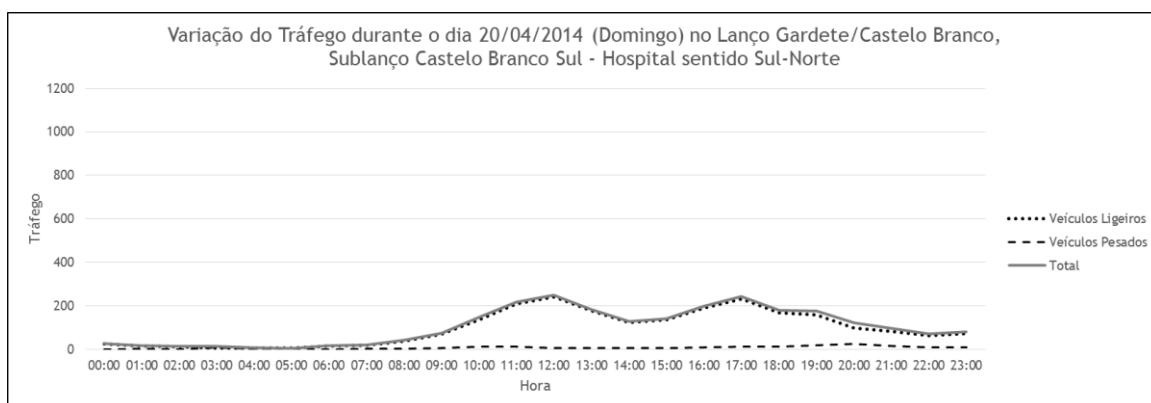


Gráfico A.39: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital sentido Sul - Norte

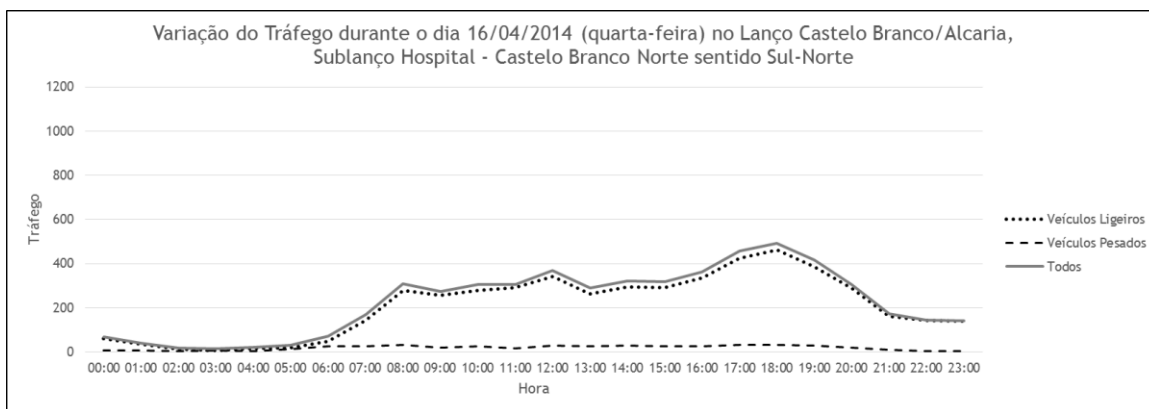


Gráfico A.40: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte sentido Sul - Norte

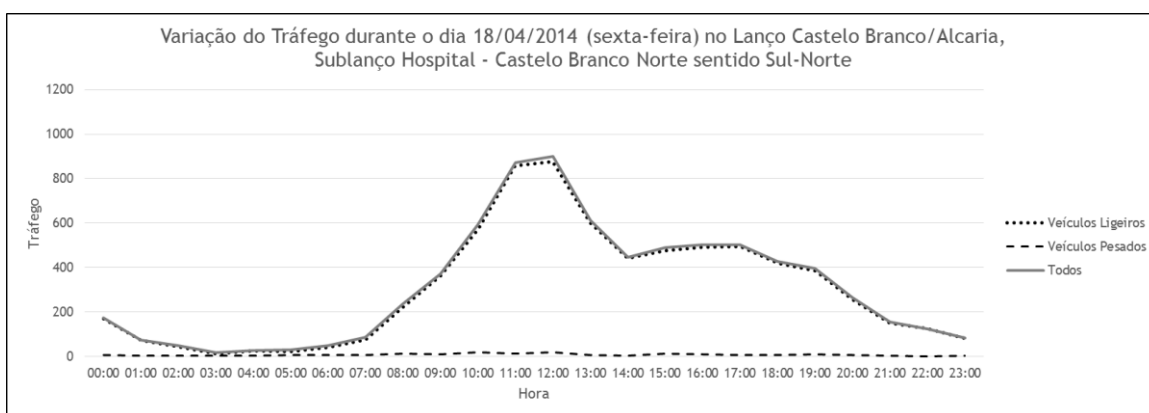


Gráfico A.41: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte sentido Sul - Norte

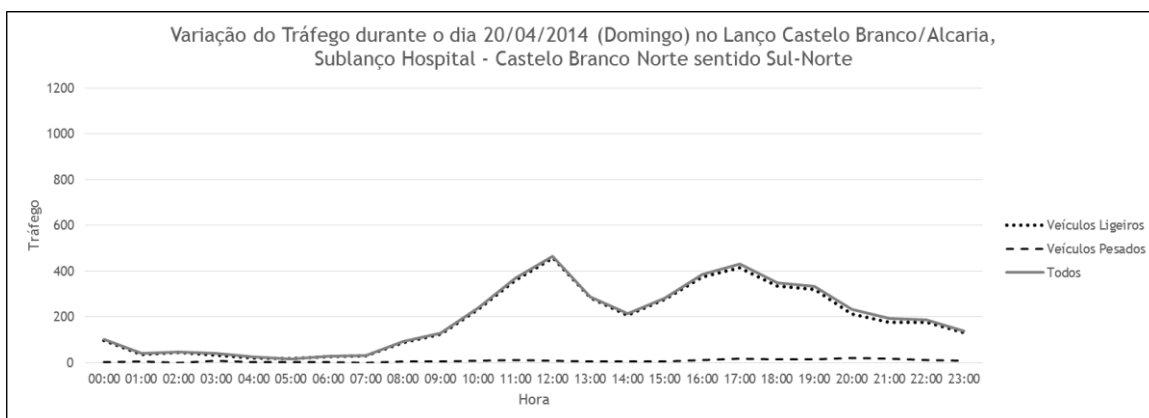


Gráfico A.42: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Gardete/Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte sentido Sul - Norte

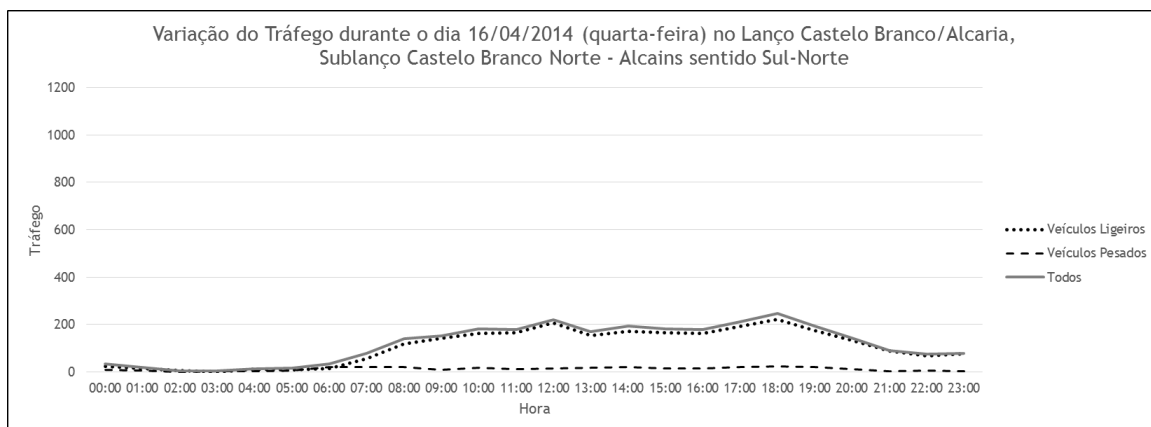


Gráfico A.43: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains sentido Sul - Norte

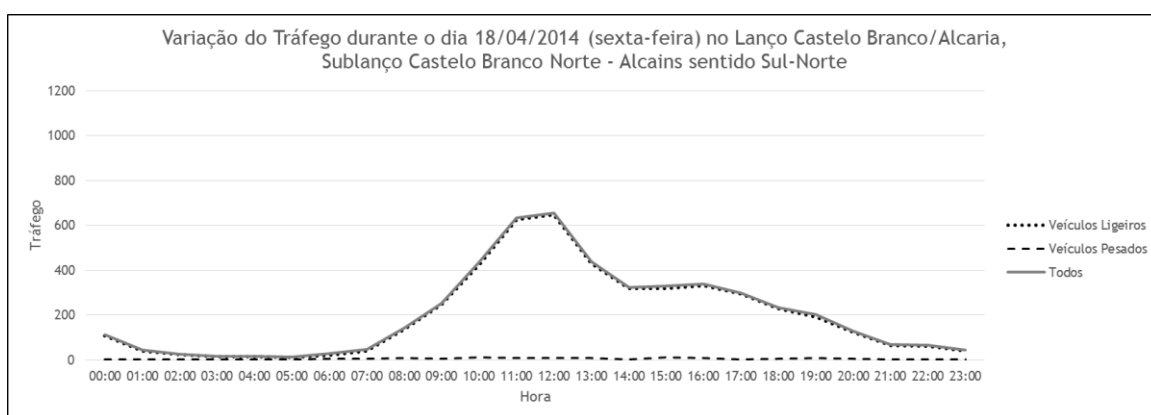


Gráfico A.44: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains sentido Sul - Norte

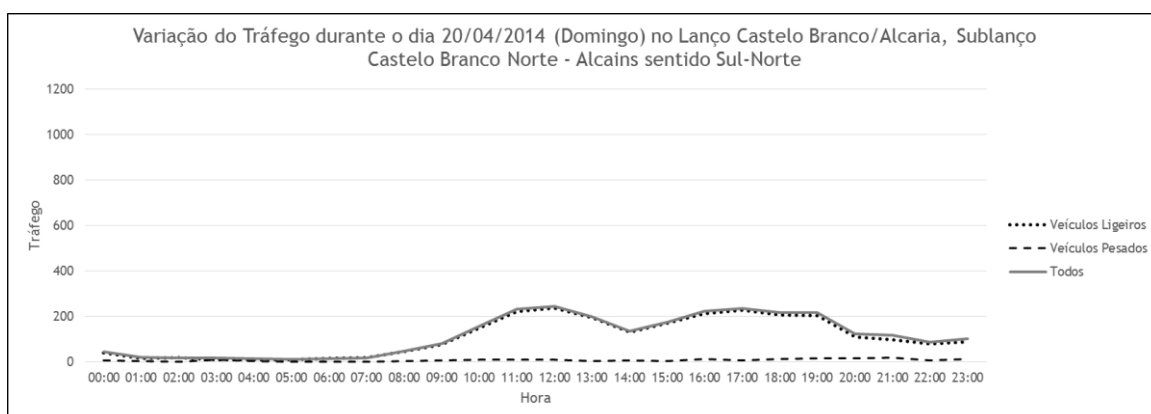


Gráfico A.45: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains sentido Sul - Norte

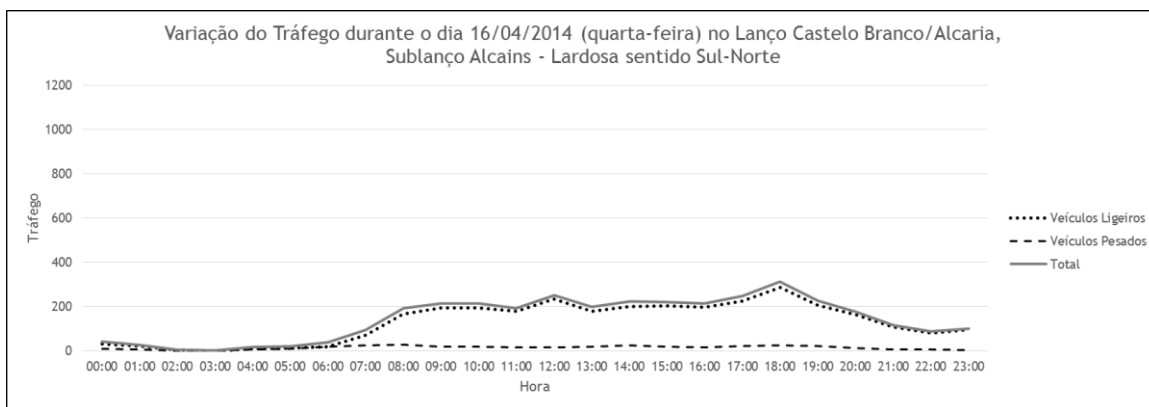


Gráfico A.46: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa sentido Sul - Norte

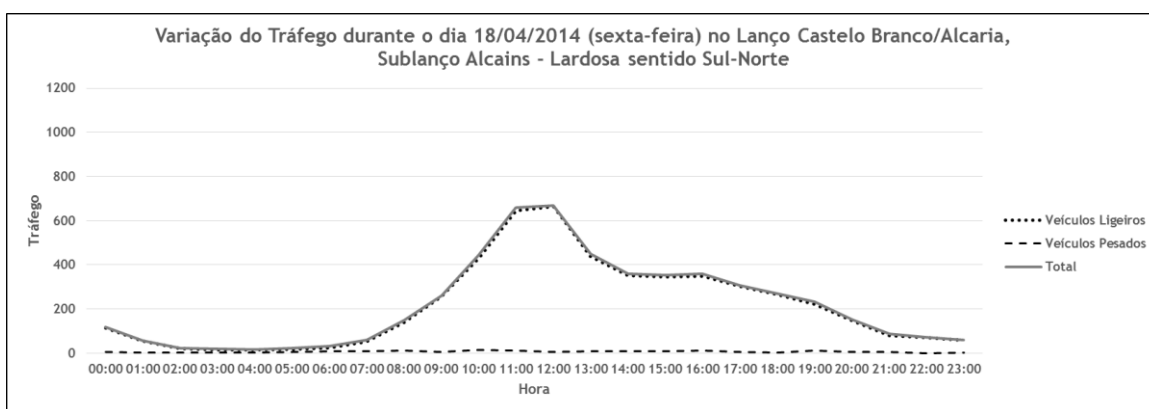


Gráfico A.47: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa sentido Sul - Norte

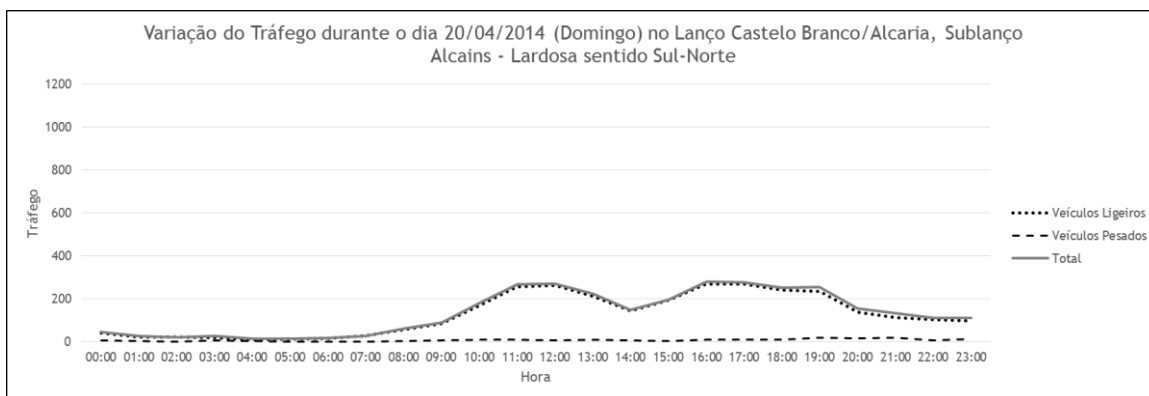


Gráfico A.48: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa sentido Sul - Norte

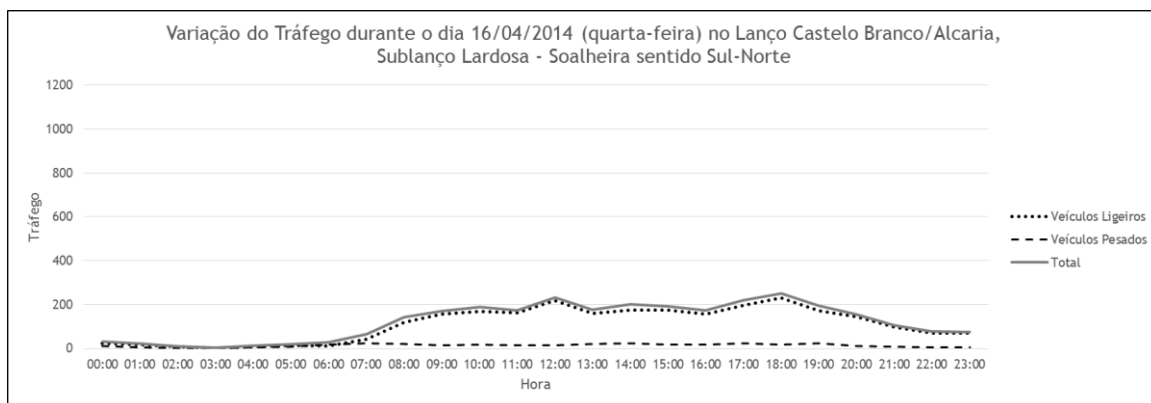


Gráfico A.49: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira sentido Sul - Norte

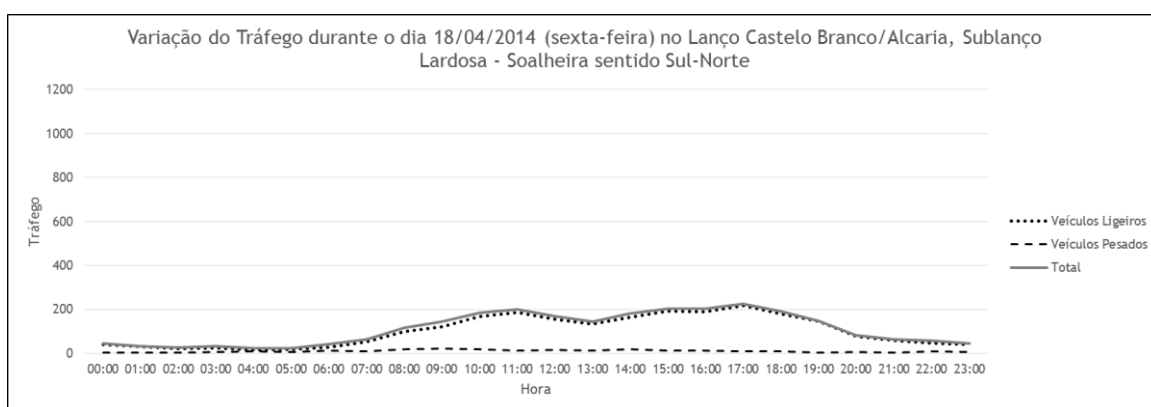


Gráfico A.50: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira sentido Sul - Norte

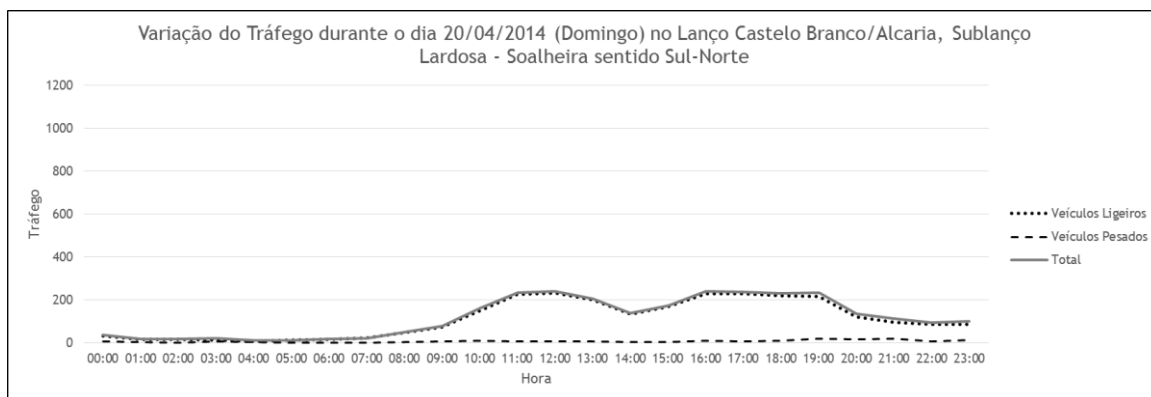


Gráfico A.51: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira sentido Sul - Norte

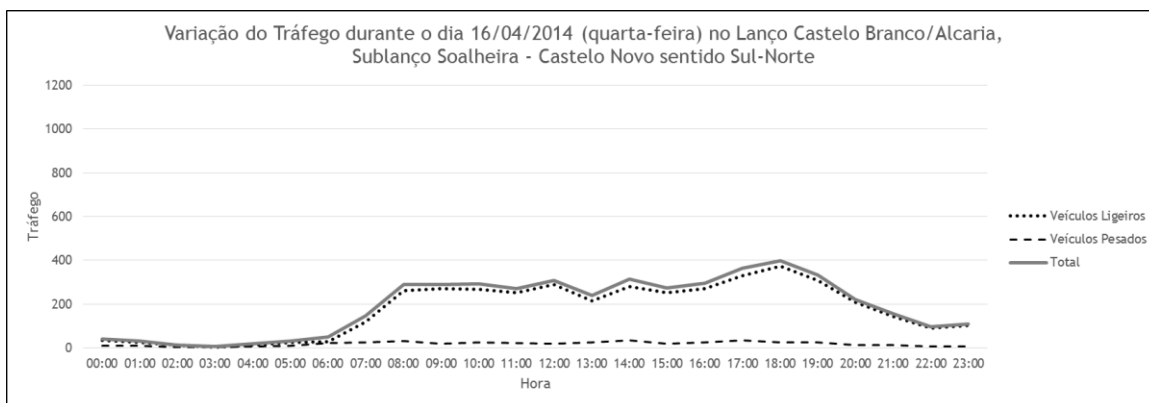


Gráfico A.52: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo sentido Sul - Norte

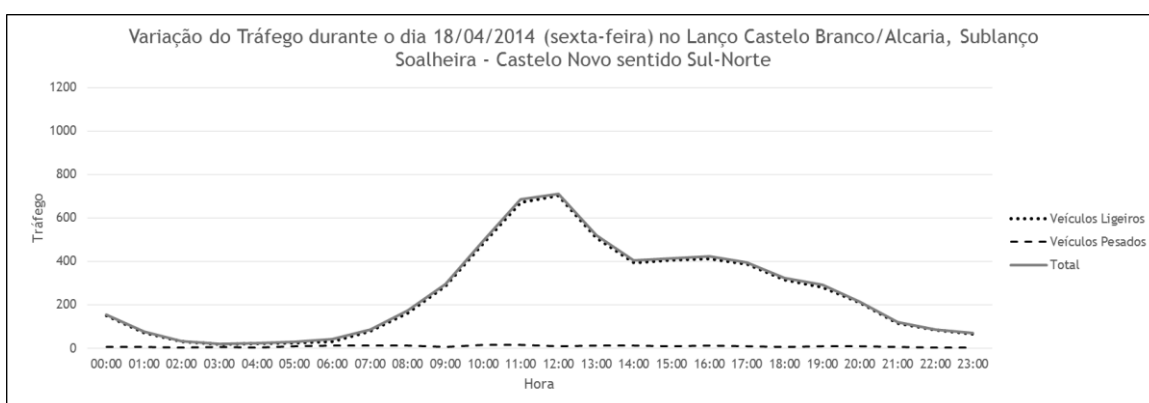


Gráfico A.53: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo sentido Sul - Norte

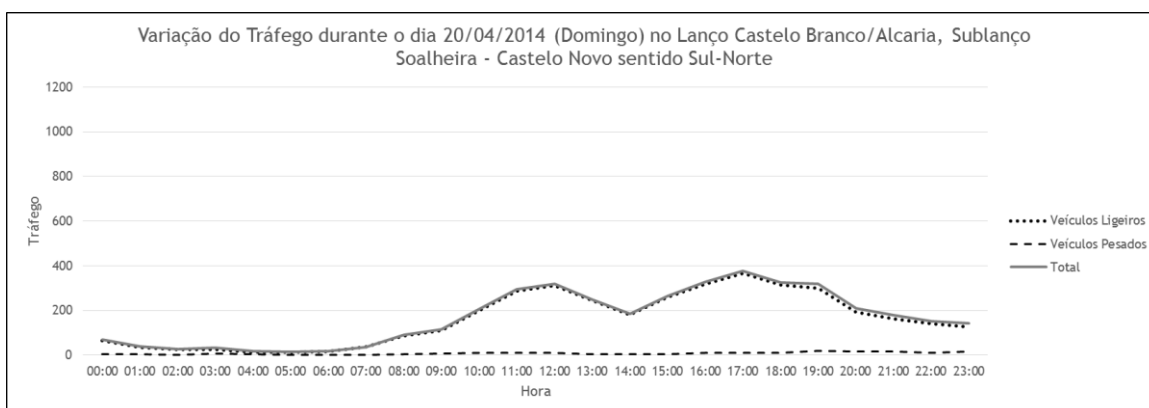


Gráfico A.54: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo sentido Sul - Norte

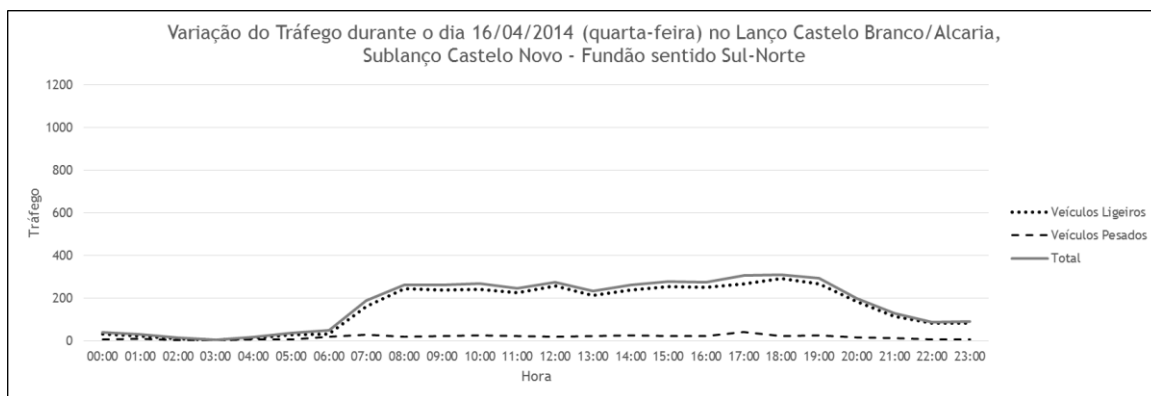


Gráfico A.55: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão sentido Sul - Norte

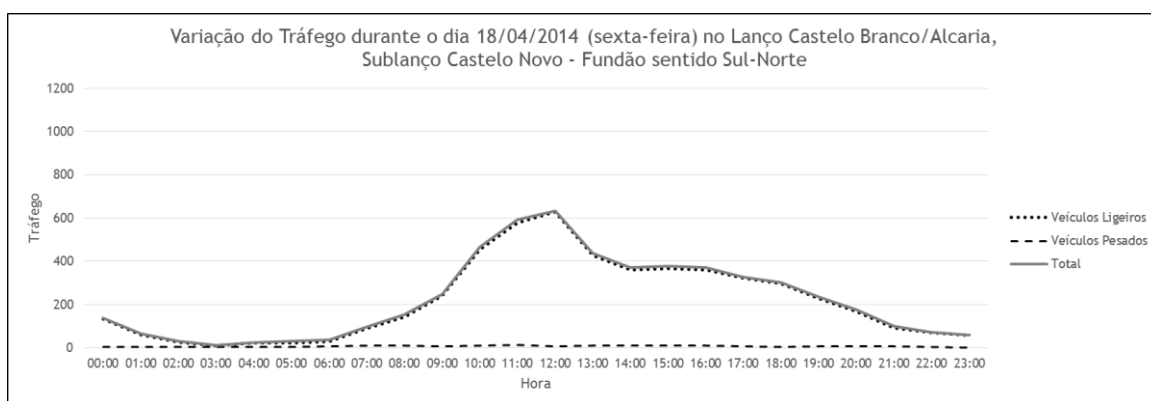


Gráfico A.56: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão sentido Sul - Norte

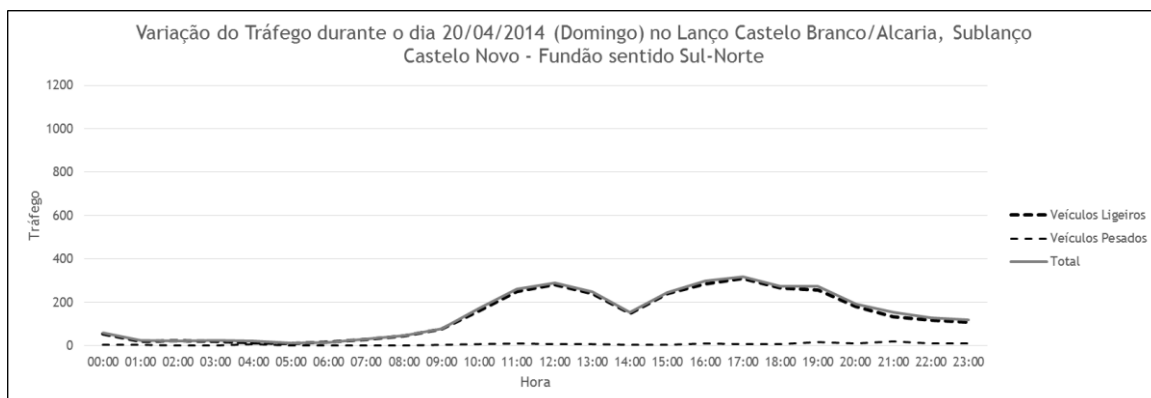


Gráfico A.57: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão sentido Sul - Norte

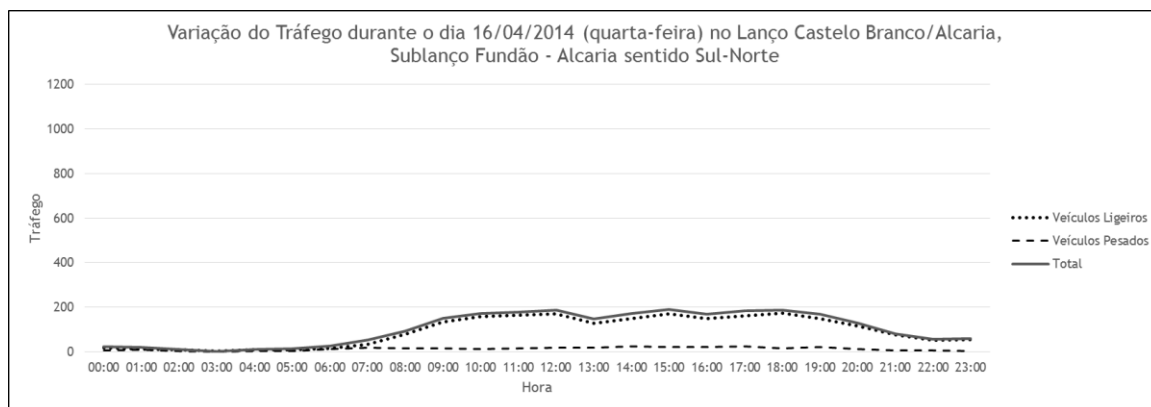


Gráfico A.58: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria sentido Sul - Norte

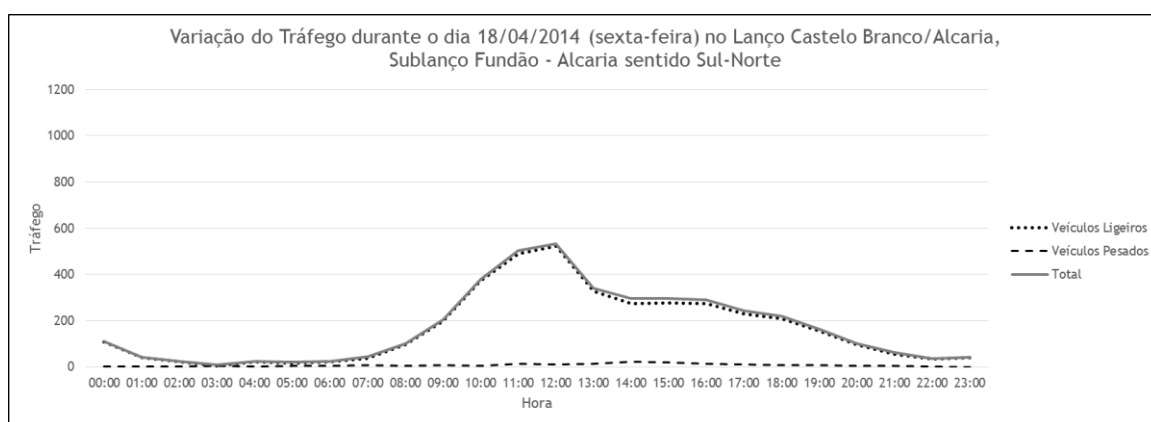


Gráfico A.59: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria sentido Sul - Norte

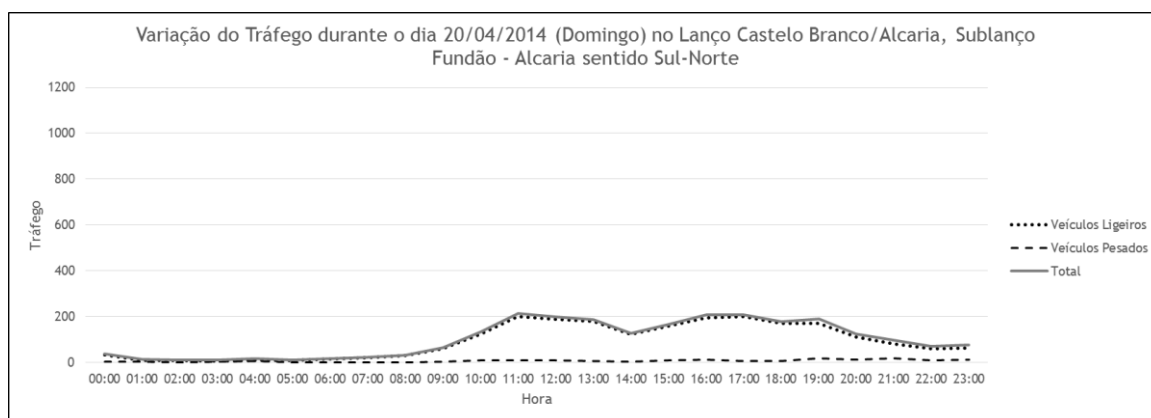


Gráfico A.60: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Castelo Branco/Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria sentido Sul - Norte

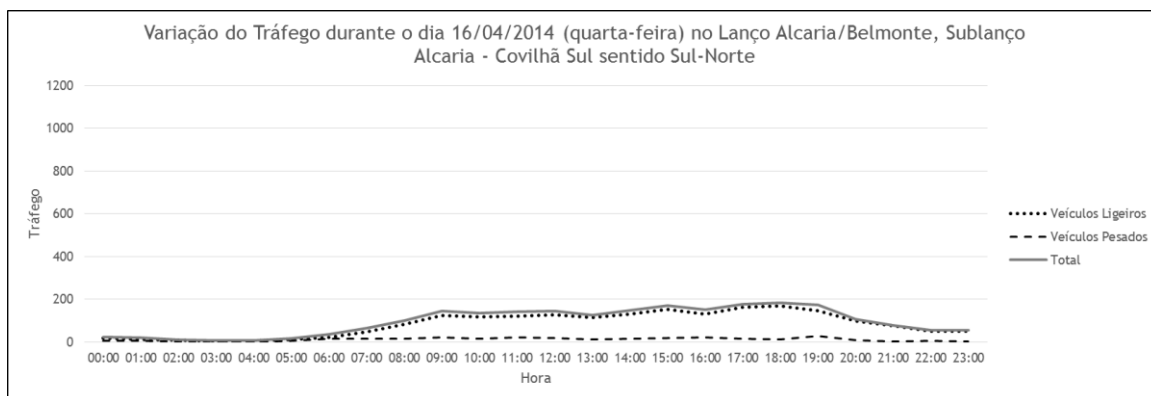


Gráfico A.61: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul sentido Sul - Norte

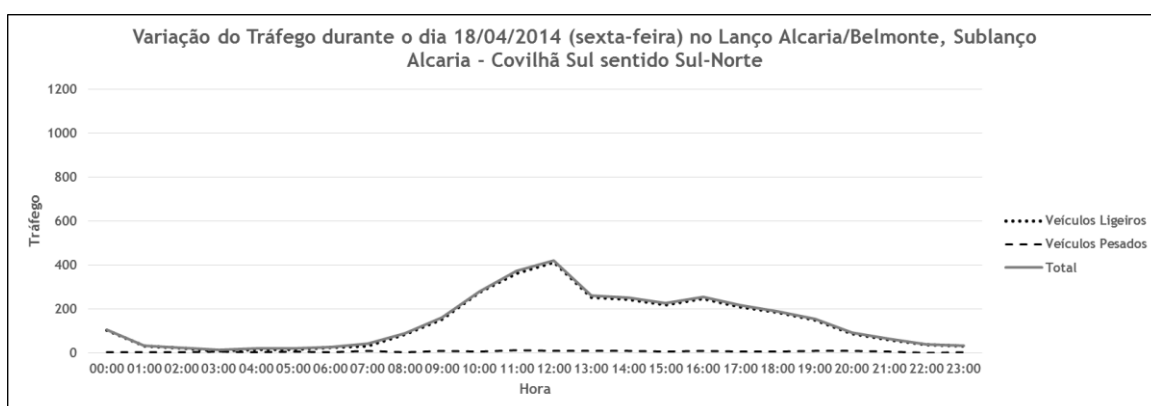


Gráfico A.62: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul sentido Sul - Norte

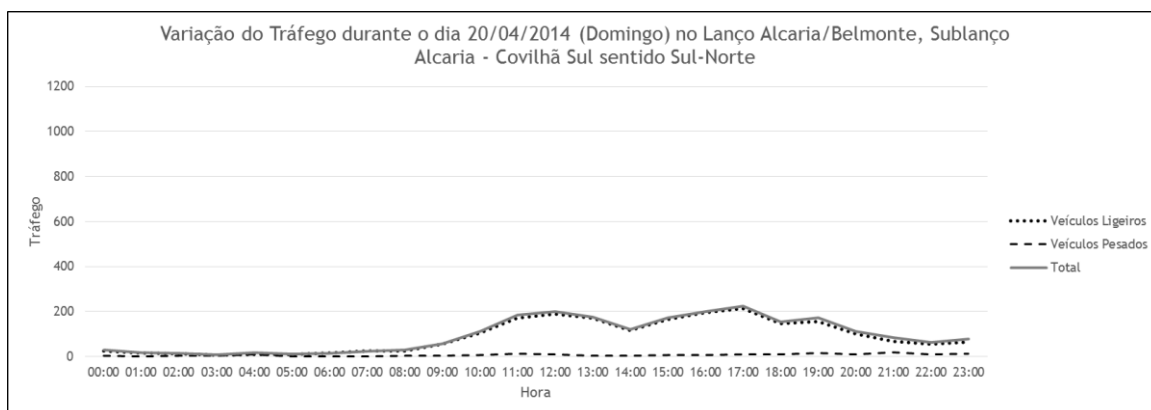


Gráfico A.63: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul sentido Sul - Norte

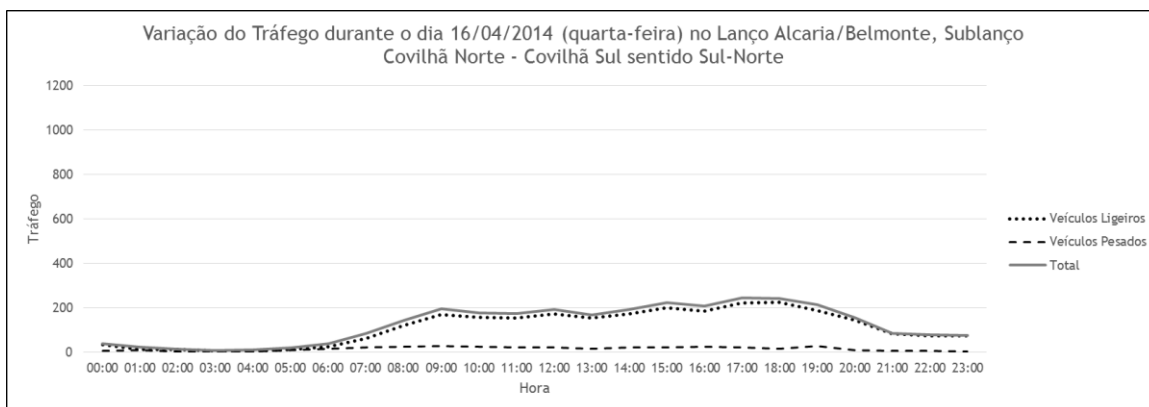


Gráfico A.64: Variação do tráfego no dia 16/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte sentido Sul - Norte

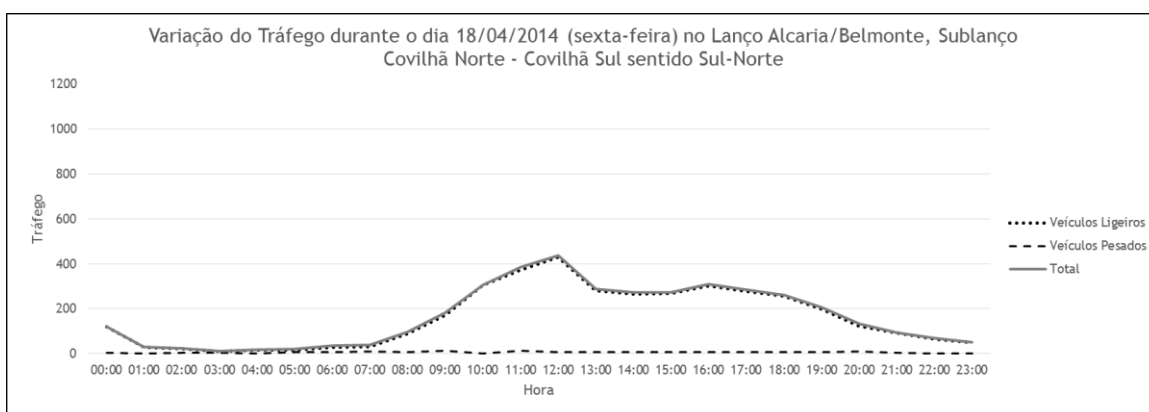


Gráfico A.65: Variação do tráfego no dia 18/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte sentido Sul - Norte

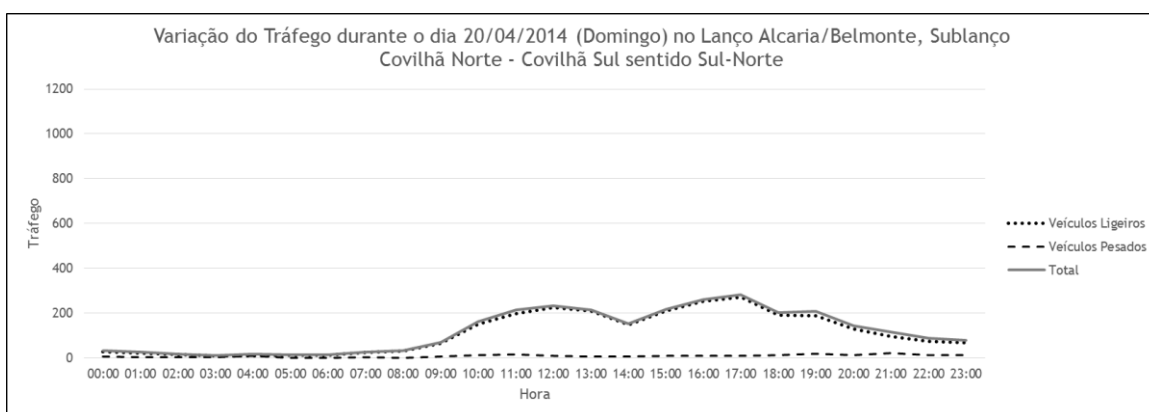


Gráfico A.66: Variação do tráfego no dia 20/04/2014 no lanço Alcaria/Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte sentido Sul - Norte

Anexo B - Dados geométricos e outros dados relativos à análise de cada sublanço e do nó 31

Tabela B.1: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 1, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Sul - Norte

Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	253	135	6,3	0,92
	Pesados	17			
	Total	270			
18:00	Ligeiros	226	123	10,3	0,92
	Pesados	26			
	Total	252			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	3,00	
Tipo de utentes, fp	Regular	1
Tipo de terreno	Plano	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	2	

Tabela B.2: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 1, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Sul - Norte

<u>Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	823	139	1,4	0,92
	<u>Pesados</u>	12			
	<u>Total</u>	835			
16:00	<u>Ligeiros</u>	350	135	1,4	0,92
	<u>Pesados</u>	5			
	<u>Total</u>	355			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.3: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 1, domingo dia 20/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Sul - Norte

<u>Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veiculos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	217	109	4,0	0,92
	<u>Pesados</u>	9			
	<u>Total</u>	226			
17:00	<u>Ligeiros</u>	261	136	4,0	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	272			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.4: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 2, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	209	117	7,5	0,92
	<u>Pesados</u>	17			
	<u>Total</u>	226			
18:00	<u>Ligeiros</u>	187	123	12,6	0,92
	<u>Pesados</u>	27			
	<u>Total</u>	214			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.5: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 2, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Sul - Norte

Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	732	133	2,0	0,92
	<u>Pesados</u>	15			
	<u>Total</u>	747			
16:00	<u>Ligeiros</u>	320	126	1,8	0,92
	<u>Pesados</u>	6			
	<u>Total</u>	326			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção		2	
Largura das vias (m)		3,75	
Desobstrução lateral direita (m)		3,00	
Tipo de utentes		Regular	1
Tipo de terreno		Plano	
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2	

Tabela B.6: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 2, domingo dia 20/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veiculos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	189	101	5,0	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	199			
17:00	<u>Ligeiros</u>	232	111	4,5	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	243			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.7: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 3, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Sul - Norte

Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	340	124	7,4	0,92
	Pesados	27			
	Total	367			
18:00	Ligeiros	461	119	6,3	0,92
	Pesados	31			
	Total	492			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2		
Largura das vias (m)	3,75		
Desobstrução lateral direita (m)	3,00		
Tipo de utentes, fp	Regular	1	
Tipo de terreno	Plano		
Nº de rampas a montante e jusante da secção	4		

Tabela B.8: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 3, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Sul - Norte

Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	878	128	2,3	0,92
	Pesados	21			
	Total	899			
16:00	Ligeiros	491	123	2,4	0,92
	Pesados	12			
	Total	503			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2		
Largura das vias (m)	3,75		
Desobstrução lateral direita (m)	3,00		
Tipo de utentes	Regular	1	
Tipo de terreno	Plano		
Nº de rampas a montante e jusante da secção	4		

Tabela B.9: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 3, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Sul - Norte

<u>Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veiculos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	374	119	2,9	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	385			
17:00	<u>Ligeiros</u>	415	123	3,7	0,92
	<u>Pesados</u>	16			
	<u>Total</u>	431			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.10: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 4, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Sul - Norte

Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	206	112	6,8	0,92
	Pesados	15			
	Total	221			
18:00	Ligeiros	223	112	10,1	0,92
	Pesados	25			
	Total	248			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	3,00	
Tipo de utentes, fp	Regular	1
Tipo de terreno	Ondulado	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	4	

Tabela B.11: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 4, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Sul - Norte

<u>Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa</u>					
<u>(PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	647	125	1,4	0,92
	<u>Pesados</u>	9			
	<u>Total</u>	656			
16:00	<u>Ligeiros</u>	331	122	2,6	0,92
	<u>Pesados</u>	9			
	<u>Total</u>	340			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Ondulado			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.12: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 4, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Sul - Norte

<u>Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	212	96	4,9	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	223			
17:00	<u>Ligeiros</u>	228	95	3,0	0,92
	<u>Pesados</u>	7			
	<u>Total</u>	235			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Ondulado			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.13: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 5, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Sul - Norte

Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa- Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno

Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	234	125	6,8	0,92
	Pesados	17			
	Total	251			
18:00	Ligeiros	288	124	8,0	0,92
	Pesados	25			
	Total	313			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2		
Largura das vias (m)	3,75		
Desobstrução lateral direita (m)	3,00		
Tipo de utentes, fp	Regular	1	
Tipo de terreno	Plano		
Nº de rampas a montante e jusante da secção	4		

Tabela B.14: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 5, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Sul - Norte

Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa-
Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno

Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	665	133	0,7	0,92
	Pesados	5			
	Total	670			
16:00	Ligeiros	349	128	3,1	0,92
	Pesados	11			
	Total	360			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	3,00	
Tipo de utentes	Regular	1
Tipo de terreno	Plano	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	4	

Tabela B.15: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 5, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Sul - Norte

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa- Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	268	128	3,9	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	279			
17:00	<u>Ligeiros</u>	269	122	3,2	0,92
	<u>Pesados</u>	9			
	<u>Total</u>	278			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.18: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 6, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Sul - Norte

<u>Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira- Castelo Novo (PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	228	109	4,6	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	239			
17:00	<u>Ligeiros</u>	229	104	3,4	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	237			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.19: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.1., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Sul - Norte

Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	288	102	6,5	0,92
	Pesados	20			
	Total	308			
18:00	Ligeiros	372	108	6,5	0,92
	Pesados	26			
	Total	398			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	3,00	
Tipo de utentes, fp	Regular	1
Tipo de terreno	Montanhoso	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	2	

Tabela B.20: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.1., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	701	115	1,1	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	709			
16:00	<u>Ligeiros</u>	410	111	2,8	0,92
	<u>Pesados</u>	12			
	<u>Total</u>	422			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.21: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.1., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	317	106	3,4	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	328			
17:00	<u>Ligeiros</u>	367	106	2,7	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	377			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.22: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.2., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Sul - Norte

Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão
(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	288	80	6,5	0,92
	Pesados	20			
	Total	308			
18:00	Ligeiros	372	80	6,5	0,92
	Pesados	26			
	Total	398			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	0,60	
Tipo de utentes, fp	Regular	1
Tipo de terreno	Montanhoso	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	0	

Tabela B.23: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.2., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	701	80	1,1	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	709			
16:00	<u>Ligeiros</u>	410	80	2,8	0,92
	<u>Pesados</u>	12			
	<u>Total</u>	422			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		0,60			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.24: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.2., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Sul - Norte

Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão
(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno

Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	317	80	3,4	0,92
	Pesados	11			
	Total	328			
17:00	Ligeiros	367	80	2,7	0,92
	Pesados	10			
	Total	377			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	0,60	
Tipo de utentes	Regular	0,85
Tipo de terreno	Montanhoso	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	0	

Tabela B.25: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.3., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	288	102	6,5	0,92
	<u>Pesados</u>	20			
	<u>Total</u>	308			
18:00	<u>Ligeiros</u>	372	108	6,5	0,92
	<u>Pesados</u>	26			
	<u>Total</u>	398			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			
Inclinação do troço ascendente (%)		6,9			
Extensão do troço ascendente (m)		2200			

Tabela B.26: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Tabela B.27: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.3., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> (PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Sul-Norte						
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014						
<u>Dados de tráfego</u>						
<u>Medições efetuadas no terreno</u>						
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)		Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	317		106	3,4	0,92
	<u>Pesados</u>	11				
	<u>Total</u>	328				
17:00	<u>Ligeiros</u>	367		106	2,7	0,92
	<u>Pesados</u>	10				
	<u>Total</u>	377				
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>						
Nº de vias em cada direção			2			
Largura das vias (m)			3,75			
Desobstrução lateral direita (m)			3,00			
Tipo de utentes			Regular	0,85		
Tipo de terreno			Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção			2			
Inclinação do troço ascendente (%)			6,9			
Extensão do troço ascendente (m)			2200			

Tabela B.28: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 8, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Sul - Norte

<u>Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	257	108	6,5	0,92
	<u>Pesados</u>	18			
	<u>Total</u>	275			
18:00	<u>Ligeiros</u>	290	124	6,5	0,92
	<u>Pesados</u>	20			
	<u>Total</u>	310			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.29: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 8, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Sul - Norte

<u>Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria</u> <u>(PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	627	128	0,9	0,92
	<u>Pesados</u>	6			
	<u>Total</u>	633			
16:00	<u>Ligeiros</u>	361	119	3,0	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	372			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.30: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 8, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Sul - Norte

Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria
(PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno

Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	286	105	4,0	0,92
	<u>Pesados</u>	12			
	<u>Total</u>	298			
17:00	<u>Ligeiros</u>	311	117	2,5	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	319			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	3,00	
Tipo de utentes	Regular	0,85
Tipo de terreno	Plano	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	2	

Tabela B.31: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.1., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Sul - Norte

<u>Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã</u>					
<u>Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	170	116	9,1	0,92
	<u>Pesados</u>	17			
	<u>Total</u>	187			
18:00	<u>Ligeiros</u>	172	103	8,0	0,92
	<u>Pesados</u>	15			
	<u>Total</u>	187			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.32: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.1., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Sul - Norte

<u>Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul</u> <u>(PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	522	126	1,9	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	532			
16:00	<u>Ligeiros</u>	275	123	5,2	0,92
	<u>Pesados</u>	15			
	<u>Total</u>	290			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.33: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.1., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Sul - Norte

<u>Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul</u> <u>(PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	195	108	6,7	0,92
	<u>Pesados</u>	14			
	<u>Total</u>	209			
17:00	<u>Ligeiros</u>	201	108	3,8	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	209			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.34: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.2., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 9.2.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte</u> <u>(PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veiculos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	170	116	9,1	0,92
	<u>Pesados</u>	17			
	<u>Total</u>	187			
18:00	<u>Ligeiros</u>	172	103	8,0	0,92
	<u>Pesados</u>	15			
	<u>Total</u>	187			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		3			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		1,50			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			
Inclinação do troço ascendente (%)		4,5			
Extensão do troço ascendente (m)		1700			

Tabela B.35: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.2., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 9.2.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Norte</u> <u>(PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	522	126	1,9	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	532			
16:00	<u>Ligeiros</u>	275	123	5,2	0,92
	<u>Pesados</u>	15			
	<u>Total</u>	290			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		3			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		1,50			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			
Inclinação do troço ascendente (%)		4,5			
Extensão do troço ascendente (m)		1700			

Tabela B.36: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.2., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Troço 9.2.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Norte (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno

Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	195	108	6,7	0,92
	Pesados	14			
	Total	209			
17:00	Ligeiros	201	108	3,8	0,92
	Pesados	8			
	Total	209			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção		3
Largura das vias (m)		3,75
Desobstrução lateral direita (m)		1,50
Tipo de utentes	Regular	0,85
Tipo de terreno		Montanhoso
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2
Inclinação do troço ascendente (%)		4,5
Extensão do troço ascendente (m)		1700

Tabela B.37: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.3., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 9.3.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Norte (PK:167,625 ao PK:169,525) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	170	116	9,1	0,92
	<u>Pesados</u>	17			
	<u>Total</u>	187			
18:00	<u>Ligeiros</u>	172	103	8,0	0,92
	<u>Pesados</u>	15			
	<u>Total</u>	187			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		1,50			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			
Inclinação do troço descendente (%)		5			
Extensão do troço descendente (m)		1900			

Tabela B.38: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Troço 9.3.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte (PK:167,625 ao PK:169,525) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno

Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	522	126	1,9	0,92
	Pesados	10			
	Total	532			
16:00	Ligeiros	275	123	5,2	0,92
	Pesados	15			
	Total	290			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção		2
Largura das vias (m)		3,75
Desobstrução lateral direita (m)		1,50
Tipo de utentes	Regular	1
Tipo de terreno		Montanhoso
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2
Inclinação do troço descendente (%)		5
Extensão do troço descendente (m)		1900

Tabela B.39: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.3., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Troço 9.3.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte (PK:167,625 ao PK:169,525) no sentido Sul-Norte

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	195	108	6,7	0,92
	Pesados	14			
	Total	209			
17:00	Ligeiros	201	108	3,8	0,92
	Pesados	8			
	Total	209			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção		2
Largura das vias (m)		3,75
Desobstrução lateral direita (m)		1,50
Tipo de utentes		Regular0,85
Tipo de terreno		Montanhoso
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2
Inclinação do troço descendente (%)		5
Extensão do troço descendente (m)		1900

Tabela B.39: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 10, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> <u>(PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	128	101	12,3	0,92
	<u>Pesados</u>	18			
	<u>Total</u>	146			
18:00	<u>Ligeiros</u>	170	94	7,1	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	183			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Ondulado			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.40: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 10, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> <u>(PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Sul-Norte</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	<u>Ligeiros</u>	412	124	1,7	0,92
	<u>Pesados</u>	7			
	<u>Total</u>	419			
16:00	<u>Ligeiros</u>	246	104	3,1	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	254			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.41: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 10, domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte no sentido Sul - Norte

Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte (PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Sul-Norte					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
Dados de tráfego					
Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	194	112	3,0	0,92
	<u>Pesados</u>	6			
	<u>Total</u>	200			
17:00	<u>Ligeiros</u>	213	118	4,5	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	223			
Dados geométricos e outros dados necessário à análise					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.42: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 1, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Norte - Sul

<u>Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	216	114	4,8	0,92
	<u>Pesados</u>	11			
	<u>Total</u>	227			
12:00	<u>Ligeiros</u>	148	91	6,3	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	158			
17:00	<u>Ligeiros</u>	195	99	4,9	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	205			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.43: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 1, domingo dia 20/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Norte - Sul

<u>Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	1115	125	0,9	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	1125			
17:00	<u>Ligeiros</u>	1026	123	1,7	0,92
	<u>Pesados</u>	18			
	<u>Total</u>	1044			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.44: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 2, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Norte - Sul

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	137	89	17,5	0,92
	<u>Pesados</u>	29			
	<u>Total</u>	166			
11:00	<u>Ligeiros</u>	135	96	14,6	0,92
	<u>Pesados</u>	23			
	<u>Total</u>	158			
18:00	<u>Ligeiros</u>	148	122	18,7	0,92
	<u>Pesados</u>	34			
	<u>Total</u>	182			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.43: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 2, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Norte - Sul

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco</u>					
<u>Norte (PK: 119,900 ao PK: 123,525) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veiculos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	138	98	11,0	0,92
	<u>Pesados</u>	17			
	<u>Total</u>	155			
12:00	<u>Ligeiros</u>	167	107	4,0	0,92
	<u>Pesados</u>	7			
	<u>Total</u>	174			
17:00	<u>Ligeiros</u>	132	113	5,7	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	140			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.44: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 2, domingo dia 20/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Norte - Sul

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	561	131	2,3	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	574			
17:00	<u>Ligeiros</u>	585	131	0,7	0,92
	<u>Pesados</u>	4			
	<u>Total</u>	589			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.45: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 3, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Norte - Sul

<u>Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	120	84	21,1	0,92
	<u>Pesados</u>	32			
	<u>Total</u>	152			
11:00	<u>Ligeiros</u>	155	87	14,8	0,92
	<u>Pesados</u>	27			
	<u>Total</u>	182			
18:00	<u>Ligeiros</u>	165	94	14,9	0,92
	<u>Pesados</u>	29			
	<u>Total</u>	194			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.46: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Norte - Sul

Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Norte-Sul

Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	Ligeiros	156	104	8,2	0,92
	Pesados	14			
	Total	170			
12:00	Ligeiros	163	94	5,8	0,92
	Pesados	10			
	Total	173			
17:00	Ligeiros	196	101	3,9	0,92
	Pesados	8			
	Total	204			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2		
Largura das vias (m)	3,75		
Desobstrução lateral direita (m)	3,00		
Tipo de utentes	Regular	1	
Tipo de terreno	Plano		
Nº de rampas a montante e jusante da secção	4		

Tabela B.47: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 3, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Norte - Sul

<u>Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	672	126	2,0	0,92
	<u>Pesados</u>	14			
	<u>Total</u>	686			
17:00	<u>Ligeiros</u>	656	127	0,8	0,92
	<u>Pesados</u>	5			
	<u>Total</u>	661			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.48: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 4, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Norte - Sul

<u>Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	147	108	16,9	0,92
	<u>Pesados</u>	30			
	<u>Total</u>	177			
11:00	<u>Ligeiros</u>	169	98	13,3	0,92
	<u>Pesados</u>	26			
	<u>Total</u>	195			
18:00	<u>Ligeiros</u>	194	113	9,3	0,92
	<u>Pesados</u>	20			
	<u>Total</u>	214			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Ondulado			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.49: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 4, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Norte - Sul

<u>Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	188	119	6,0	0,92
	<u>Pesados</u>	12			
	<u>Total</u>	200			
12:00	<u>Ligeiros</u>	148	103	5,1	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	156			
17:00	<u>Ligeiros</u>	219	105	3,5	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	227			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Ondulado			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.50: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 4, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Norte - Sul

Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Norte-Sul

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	875	131	1,4	0,92
	Pesados	12			
	Total	887			
17:00	Ligeiros	835	134	1,1	0,92
	Pesados	9			
	Total	844			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	3,00	
Tipo de utentes	Regular	0,85
Tipo de terreno	Ondulado	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	4	

Tabela B.51: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 5, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Norte - Sul

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa-Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	190	107	15,6	0,92
	<u>Pesados</u>	35			
	<u>Total</u>	225			
11:00	<u>Ligeiros</u>	191	117	15,9	0,92
	<u>Pesados</u>	36			
	<u>Total</u>	227			
18:00	<u>Ligeiros</u>	238	116	8,8	0,92
	<u>Pesados</u>	23			
	<u>Total</u>	261			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.52: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 5, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Norte - Sul

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa-Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	204	117	6,0	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	217			
12:00	<u>Ligeiros</u>	176	107	6,9	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	189			
17:00	<u>Ligeiros</u>	243	111	2,8	0,92
	<u>Pesados</u>	7			
	<u>Total</u>	250			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4			

Tabela B.53: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 5, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Norte - Sul

Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa-Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Norte-Sul

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	891	129	1,0	0,92
	Pesados	9			
	Total	900			
17:00	Ligeiros	841	131	1,1	0,92
	Pesados	9			
	Total	850			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção		2	
Largura das vias (m)		3,75	
Desobstrução lateral direita (m)		3,00	
Tipo de utentes		Regular	0,85
Tipo de terreno		Plano	
Nº de rampas a montante e jusante da secção		4	

Tabela B.54: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 6, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Norte - Sul

<u>Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo</u> <u>(PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	148	96	18,2	0,92
	<u>Pesados</u>	33			
	<u>Total</u>	181			
11:00	<u>Ligeiros</u>	182	124	16,1	0,92
	<u>Pesados</u>	35			
	<u>Total</u>	217			
18:00	<u>Ligeiros</u>	192	110	11,1	0,92
	<u>Pesados</u>	24			
	<u>Total</u>	216			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.55: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 6, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Norte - Sul

<u>Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo</u> <u>(PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	187	101	6,0	0,92
	<u>Pesados</u>	12			
	<u>Total</u>	199			
12:00	<u>Ligeiros</u>	156	107	8,2	0,92
	<u>Pesados</u>	14			
	<u>Total</u>	170			
17:00	<u>Ligeiros</u>	217	115	4,0	0,92
	<u>Pesados</u>	9			
	<u>Total</u>	226			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.56: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 6, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Norte - Sul

<u>Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo (PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	838	131	1,2	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	848			
17:00	<u>Ligeiros</u>	793	131	1,2	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	803			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.57: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.1., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Norte - Sul

Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Norte-Sul					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	280	102	11,4	0,92
	<u>Pesados</u>	36			
	<u>Total</u>	316			
11:00	<u>Ligeiros</u>	252	101	12,5	0,92
	<u>Pesados</u>	36			
	<u>Total</u>	288			
18:00	<u>Ligeiros</u>	342	104	8,3	0,92
	<u>Pesados</u>	31			
	<u>Total</u>	373			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.17: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.1., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	264	103	4,7	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	277			
12:00	<u>Ligeiros</u>	233	104	7,5	0,92
	<u>Pesados</u>	19			
	<u>Total</u>	252			
17:00	<u>Ligeiros</u>	278	100	3,5	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	288			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.18: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.1., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de pont horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	984	114	1,0	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	994			
17:00	<u>Ligeiros</u>	922	115	0,9	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	930			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.19: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.2., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	280	80	11,4	0,92
	<u>Pesados</u>	36			
	<u>Total</u>	316			
11:00	<u>Ligeiros</u>	252	80	12,5	0,92
	<u>Pesados</u>	36			
	<u>Total</u>	288			
18:00	<u>Ligeiros</u>	342	80	8,3	0,92
	<u>Pesados</u>	31			
	<u>Total</u>	373			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		0,60			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.20: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.2., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	264	80	4,7	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	277			
12:00	<u>Ligeiros</u>	233	80	7,5	0,92
	<u>Pesados</u>	19			
	<u>Total</u>	252			
17:00	<u>Ligeiros</u>	278	80	3,5	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	288			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		0,60			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.21: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.2., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Norte - Sul

Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão
(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Norte-Sul

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	984	80	1,0	0,92
	Pesados	10			
	Total	994			
17:00	Ligeiros	922	80	0,9	0,92
	Pesados	8			
	Total	930			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,75	
Desobstrução lateral direita (m)	0,60	
Tipo de utentes	Regular	0,85
Tipo de terreno	Montanhoso	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	0	

Tabela B.22: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.3., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	280	102	11,4	0,92
	<u>Pesados</u>	36			
	<u>Total</u>	316			
11:00	<u>Ligeiros</u>	252	101	12,5	0,92
	<u>Pesados</u>	36			
	<u>Total</u>	288			
18:00	<u>Ligeiros</u>	342	104	8,3	0,92
	<u>Pesados</u>	31			
	<u>Total</u>	373			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			
Inclinação do troço ascendente (%)		6,9			
Extensão do troço ascendente (m)		2200			

Tabela B.23: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	264	103	4,7	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	277			
12:00	<u>Ligeiros</u>	233	104	7,5	0,92
	<u>Pesados</u>	19			
	<u>Total</u>	252			
17:00	<u>Ligeiros</u>	278	100	3,5	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	288			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			
Inclinação do troço ascendente (%)		6,9			
Extensão do troço ascendente (m)		2200			

Tabela B.24: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 7.3., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	984	114	1,0	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	994			
17:00	<u>Ligeiros</u>	922	115	0,9	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	930			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			
Inclinação do troço ascendente (%)		6,9			
Extensão do troço ascendente (m)		2200			

Tabela B.25: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 8, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Fundão - Alcária no sentido Norte - Sul

<u>Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Fundão-Alcária (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	245	112	14,0	0,92
	<u>Pesados</u>	40			
	<u>Total</u>	285			
11:00	<u>Ligeiros</u>	245	106	11,6	0,92
	<u>Pesados</u>	32			
	<u>Total</u>	277			
18:00	<u>Ligeiros</u>	308	119	9,7	0,92
	<u>Pesados</u>	33			
	<u>Total</u>	341			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.26: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 8, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Norte - Sul

<u>Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	213	101	5,8	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	226			
12:00	<u>Ligeiros</u>	216	100	7,3	0,92
	<u>Pesados</u>	17			
	<u>Total</u>	233			
17:00	<u>Ligeiros</u>	257	115	3,0	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	265			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.27: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 8, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Norte - Sul

<u>Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	827	123	1,5	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	840			
17:00	<u>Ligeiros</u>	791	124	1,5	0,92
	<u>Pesados</u>	12			
	<u>Total</u>	803			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Plano			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.28: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.1., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul no sentido Norte - Sul

<u>Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veiculos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veiculos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	120	84	21,1	0,92
	<u>Pesados</u>	32			
	<u>Total</u>	152			
11:00	<u>Ligeiros</u>	155	87	14,8	0,92
	<u>Pesados</u>	27			
	<u>Total</u>	182			
18:00	<u>Ligeiros</u>	165	94	14,9	0,92
	<u>Pesados</u>	29			
	<u>Total</u>	194			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.29: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.1., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul no sentido Norte - Sul

<u>Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veiculos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	156	104	8,2	0,92
	<u>Pesados</u>	14			
	<u>Total</u>	170			
12:00	<u>Ligeiros</u>	163	94	5,8	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	173			
17:00	<u>Ligeiros</u>	196	101	3,9	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	204			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			

Tabela B.30: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.1., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Norte - Sul

Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul
(PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Norte-Sul

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	672	126	2,0	0,92
	Pesados	14			
	Total	686			
17:00	Ligeiros	656	127	0,8	0,92
	Pesados	5			
	Total	661			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2
Largura das vias (m)	3,75
Desobstrução lateral direita (m)	3,00
Tipo de utentes	Regular 0,85
Tipo de terreno	Montanhoso
Nº de rampas a montante e jusante da secção	2

Tabela B.31: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.2., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 9.2.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	120	84	21,1	0,92
	<u>Pesados</u>	32			
	<u>Total</u>	152			
11:00	<u>Ligeiros</u>	155	87	14,8	0,92
	<u>Pesados</u>	27			
	<u>Total</u>	182			
18:00	<u>Ligeiros</u>	165	94	14,9	0,92
	<u>Pesados</u>	29			
	<u>Total</u>	194			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,5			
Desobstrução lateral direita (m)		1,50			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2			
Inclinação do troço descendente (%)		4,5			
Extensão do troço descendente (m)		1700			

Tabela B.32: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.2., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.2.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Norte-Sul					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
Dados de tráfego					
Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veiculos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veiculos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	156	104	8,2	0,92
	<u>Pesados</u>	14			
	<u>Total</u>	170			
12:00	<u>Ligeiros</u>	163	94	5,8	0,92
	<u>Pesados</u>	10			
	<u>Total</u>	173			
17:00	<u>Ligeiros</u>	196	101	3,9	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	204			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise		
Nº de vias em cada direção	2	
Largura das vias (m)	3,5	
Desobstrução lateral direita (m)	3,00	
Tipo de utentes	Regular	1
Tipo de terreno	Montanhoso	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	2	
Inclinação do troço descendente (%)	4,5	
Extensão do troço descendente (m)	1700	

Tabela B.33: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.2., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.2.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Norte-Sul					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
Dados de tráfego					
Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	672	126	2,0	0,92
	Pesados	14			
	Total	686			
17:00	Ligeiros	656	127	0,8	0,92
	Pesados	5			
	Total	661			
Dados geométricos e outros dados necessário à análise					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,5			
Desobstrução lateral direita (m)		1,50			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Montanhoso			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2,00			
Inclinação do troço ascendente (%)		4,50			
Extensão do troço ascendente (m)		1700			

Tabela B.34: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.3.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (PK:167,750 ao PK:169,625) no sentido Norte-Sul

Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno

Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	Ligeiros	156	104	8,2	0,92
	Pesados	14			
	Total	170			
12:00	Ligeiros	163	94	5,8	0,92
	Pesados	10			
	Total	173			
17:00	Ligeiros	196	101	3,9	0,92
	Pesados	8			
	Total	204			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	3	
Largura das vias (m)	3,5	
Desobstrução lateral direita (m)	3,00	
Tipo de utentes	Regular	1
Tipo de terreno	Montanhoso	
Nº de rampas a montante e jusante da secção	2	
Inclinação do troço ascendente (%)	5	
Extensão do troço ascendente (m)	1900	

Tabela B.35: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 9.3., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.3.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (PK:167,750 ao PK:169,625) no sentido Norte-Sul

Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	Ligeiros	672	126	2,0	0,92
	Pesados	14			
	Total	686			
17:00	Ligeiros	656	127	0,8	0,92
	Pesados	5			
	Total	661			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção		3	
Largura das vias (m)		3,5	
Desobstrução lateral direita (m)		1,50	
Tipo de utentes		Regular	0,85
Tipo de terreno		Montanhoso	
Nº de rampas a montante e jusante da secção		2,00	
Inclinação do troço ascendente (%)		5,0	
Extensão do troço ascendente (m)		1900	

Tabela B.36: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 10, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte no sentido Norte - Sul

Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte
(PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Norte-Sul

Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	Ligeiros	137	89	17,5	0,92
	Pesados	29			
	Total	166			
11:00	Ligeiros	135	96	14,6	0,92
	Pesados	23			
	Total	158			
18:00	Ligeiros	148	122	18,7	0,92
	Pesados	34			
	Total	182			

Dados geométricos e outros dados necessário à análise

Nº de vias em cada direção	2
Largura das vias (m)	3,75
Desobstrução lateral direita (m)	3,00
Tipo de utentes, fp	Regular 1
Tipo de terreno	Ondulado
Nº de rampas a montante e jusante da secção	0

Tabela B.37: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 10, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte no sentido Norte - Sul

<u>Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> <u>(PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Quarta - feira dia 16/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
09:00	<u>Ligeiros</u>	137	89	17,5	0,92
	<u>Pesados</u>	29			
	<u>Total</u>	166			
11:00	<u>Ligeiros</u>	135	96	14,6	0,92
	<u>Pesados</u>	23			
	<u>Total</u>	158			
18:00	<u>Ligeiros</u>	148	122	18,7	0,92
	<u>Pesados</u>	34			
	<u>Total</u>	182			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes, fp		Regular	1		
Tipo de terreno		Ondulado			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.38: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 10, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte no sentido Norte - Sul

<u>Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> <u>(PK: 169,650 ao PK: 175,275) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Sexta - feira dia 18/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
11:00	<u>Ligeiros</u>	138	98	11,0	0,92
	<u>Pesados</u>	17			
	<u>Total</u>	155			
12:00	<u>Ligeiros</u>	167	107	4,0	0,92
	<u>Pesados</u>	7			
	<u>Total</u>	174			
17:00	<u>Ligeiros</u>	132	113	5,7	0,92
	<u>Pesados</u>	8			
	<u>Total</u>	140			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	1		
Tipo de terreno		Ondulado			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.39: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao troço 10, domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte no sentido Norte - Sul

<u>Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> <u>(PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Norte-Sul</u>					
Dia em análise: Domingo dia 20/04/2014					
<u>Dados de tráfego</u>					
<u>Medições efetuadas no terreno</u>					
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta (veic/h)	Velocidade média na hora de ponta (Km/h)	Percentagem de veículos pesados (%)	Fator de ponta horária, PHF
16:00	<u>Ligeiros</u>	561	131	2,3	0,92
	<u>Pesados</u>	13			
	<u>Total</u>	574			
17:00	<u>Ligeiros</u>	585	131	0,7	0,92
	<u>Pesados</u>	4			
	<u>Total</u>	589			
<u>Dados geométricos e outros dados necessário à análise</u>					
Nº de vias em cada direção		2			
Largura das vias (m)		3,75			
Desobstrução lateral direita (m)		3,00			
Tipo de utentes		Regular	0,85		
Tipo de terreno		Ondulado			
Nº de rampas a montante e jusante da secção		0			

Tabela B.40: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao segmento junto da rampa de aceleração do nó 31, quarta-feira dia 27/08/2014, Covilhã Norte no sentido Sul-Norte

Rampa de aceleração do nó 31 (PK:175,275) Lanço Alcaria /Belmonte,
sublanço Covilhã Sul- Covilhã Norte no sentido Sul - Norte

Dia em análise: Quarta - feira dia 27/08/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno						
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta, rampa (veic/h)	Volume de procura na hora de ponta a montante da rampa (veic/h)	% veículos pesados, rampa (%)	% veículos pesados, seção corrente (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	30	180	6,3	8,6	0,92
	Pesados	2	17			
	Total	32	197			
18:00	Ligeiros	5	71	0,0	21,1	0,92
	Pesados	0	19			
	Total	5	90			

Dados geométricos e outros dados necessários à análise na
hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas

Nº de vias da seção corrente	2
Nº de vias em rampa	1
Volume de procura a montante da rampa	197
Volume de procura na rampa	32
Comprimento da via de aceleração	300
Velocidade de fluxo livre, FFS na seção corrente	92
Velocidade de fluxo livre, FFS na rampa	40
Tipo de utentes, fp	Regular 1
Tipo de terreno	Plano

Dados geométricos e outros dados necessários à análise na
hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas

Nº de vias da seção corrente	2
Nº de vias em rampa	1
Volume de procura a montante da rampa	90
Volume de procura na rampa	5
Comprimento da via de aceleração	300
Velocidade de fluxo livre, FFS na seção corrente	94
Velocidade de fluxo livre, FFS na rampa	40
Tipo de utentes, fp	Regular 1
Tipo de terreno	Plano

Tabela B.40: Dados de tráfego, dados geométricos e outros dados relativos ao segmento junto da rampa de desaceleração do nó 31, quarta-feira dia 27/08/2014, Covilhã Norte no sentido Sul-Norte

Rampa de desaceleração do nó 31 (PK:175,275): Lanço Alcária /Belmonte, sublanço Covilhã Norte- Belmonte no sentido Sul - Norte

Dia em análise: Quarta - feira dia 27/08/2014

Dados de tráfego

Medições efetuadas no terreno						
Hora	Tipos de Veículos	Volume de procura na hora de ponta, rampa (veic/h)	Volume de procura na hora de ponta a montante da rampa (veic/h)	% veículos pesados, rampa (%)	% veículos pesados, seção corrente (%)	Fator de ponta horária, PHF
12:00	Ligeiros	3	183	25	9,0	0,92
	Pesados	1	18			
	Total	4	201			
18:00	Ligeiros	99	170	0	10,1	0,92
	Pesados	0	19			
	Total	99	189			

Dados geométricos e outros dados necessários à análise na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas

Nº de vias da seção corrente	2
Nº de vias em rampa	1
Volume de procura a montante da rampa	201
Volume de procura na rampa	4
Comprimento da via de desaceleração	300
Velocidade de fluxo livre, FFS na seção corrente	109
Velocidade de fluxo livre, FFS na rampa	40
Tipo de utentes, fp	Regular 1
Tipo de terreno	Plano

Dados geométricos e outros dados necessários à análise na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas

Nº de vias da seção corrente	2
Nº de vias em rampa	1
Volume de procura a montante da rampa	189
Volume de procura na rampa	99
Comprimento da via de desaceleração	300
Velocidade de fluxo livre, FFS na seção corrente	121
Velocidade de fluxo livre, FFS na rampa	40
Tipo de utentes, fp	Regular 1
Tipo de terreno	Plano

Anexo C - Resultados da análise troço a troço e nó de ligação 31

Tabela C.1: Análise de resultados relativa ao troço 1, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Sul - Norte

<u>Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Sul-Norte</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	135,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,969	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	151	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,26	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4654	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4281	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	123,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,951	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	141	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,18	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4565	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4199	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.2: Análise de resultados relativa ao troço 1, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Sul - Norte

<u>Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultado	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	139,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
presentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessão		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,993	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	457	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,81	$D=Up/S$
valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no p		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4766	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4384	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultado	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	135,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,951	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	203	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,69	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4565	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4199	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.3: Análise de resultados ao troço 1, domingo dia 20/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Sul - Norte

<u>Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	109,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,980	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	545	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	5,19	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3917	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3604	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	136,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,980	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	177	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,48	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3999	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3679	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.4: Análise de resultados relativos ao troço 2, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Sul-Norte</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	117,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,964	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	127	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,06	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4626	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4256	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	123,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,941	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	121	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,01	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4515	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4154	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.5: Análise de resultados relativos ao troço 2, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	133,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]^1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,990	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	410	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,42	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4752	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4372	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	126,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]^1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,991	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	179	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,49	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4756	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4376	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.6: Análise de resultados relativos ao troço 2, domingo dia 20/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK: 119,900 ao PK: 123,525) no sentido Sul-Norte</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,975	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	490	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,66	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3897	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3585	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	111,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,978	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	159	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,38	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3990	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3671	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.7: Análise de resultados relativos ao troço 3, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Sul - Norte

<u>Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte- Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	124,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,965	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	207	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,72	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4630	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4259	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	119,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,969	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	277	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,31	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4653	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4281	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.8: Análise de resultados relativos ao troço 3, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Sul - Norte

<u>Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte- Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	128,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,988	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	494	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,12	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4745	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4365	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	123,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,988	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	277	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,31	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4743	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4364	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.9: Análise de resultados relativos ao troço 3, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Sul - Norte

Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte- Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	119,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,986	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	250	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,08	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4023	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3701	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	123,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,982	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	281	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,34	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4006	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3685	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.10: Análise de resultados relativos ao troço 4, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Sul - Norte

<u>Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	112,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,908	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	132	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,15	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4356	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4008	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	112,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,869	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	149	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,29	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4170	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3836	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.11: Análise de resultados relativos ao troço 4, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Sul - Norte

Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	125,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,980	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	364	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,03	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4703	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4327	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	122,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,962	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	192	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,60	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4617	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4247	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.12: Análise de resultados relativos ao troço 4, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Sul - Norte

<u>Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	96,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,931	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	153	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,61	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3641	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3349	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	95,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,957	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	157	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,65	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3743	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3443	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.13: Análise de resultados relativos ao troço 5, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Sul - Norte

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa- Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	125,00	$FFS=121,3-ftw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,967	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	141	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,18	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço</u>	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4643	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4271	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	124,00	$FFS=121,3-ftw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,962	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	176	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,47	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço</u>	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4616	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4246	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.14: Análise de resultados relativos ao troço 5, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Sul - Norte

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa- Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	133,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,996	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	365	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,05	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço</u>	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4782	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4400	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	128,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,985	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	199	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,66	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço</u>	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4728	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4350	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.15: Análise de resultados relativos ao troço 5, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Sul - Norte

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa- Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Sul-Norte</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	128,00	$FFS=121,3 \cdot flw \cdot flc \cdot [3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,981	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	182	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,52	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4001	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3681	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	122,00	$FFS=121,3 \cdot flw \cdot flc \cdot [3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,984	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	181	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,66	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4015	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3694	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.16: Análise de resultados relativos ao troço 6, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Sul - Norte

Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo (PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	115,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,825	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	152	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,32	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3960	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3643	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,798	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	164	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,56	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3751	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3451	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.17: Análise de resultados relativos ao troço 6, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Sul - Norte

<u>Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo (PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Sul-Norte</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	127,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,968	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	360	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,00	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4648	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4276	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	121,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,912	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	194	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,62	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4377	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4027	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.18: Análise de resultados relativos ao troço 6, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Sul - Norte

<u>Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo (PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	109,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,861	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	177	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,69	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3441	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3165	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,894	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	169	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,61	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3573	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3287	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.19: Análise de resultados relativos ao troço 7.1., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	102,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD ^{0,84}]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,815	$fhv = 1 / [1 + Pt(Et - 1) + Pr(Er - 1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	205	$Up = V / (PHF * N * fhv * fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,96	$D = Up / S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3830	$SFE = MSFE * N * fhv * fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3523	$SFE = SFE * PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD ^{0,84}]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,814	$fhv = 1 / [1 + Pt(Et - 1) + Pr(Er - 1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	265	$Up = V / (PHF * N * fhv * fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,53	$D = Up / S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3825	$SFE = MSFE * N * fhv * fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3519	$SFE = SFE * PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.20: Análise de resultados relativos ao troço 7.1., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Sul - Norte

Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	115,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,962	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	401	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,48	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4618	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4248	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	111,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,909	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	252	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,19	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4366	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4016	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.21: Análise de resultados relativos ao troço 7.1., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	106,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,895	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	234	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,23	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço</u>	<u>A</u>	<u>Tabela 2.9</u>
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3575	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3289	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	106,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,915	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	263	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,51	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço</u>	<u>A</u>	<u>Tabela 2.9</u>
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3656	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3363	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.22: Análise de resultados relativos ao troço 7.2., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc}-[3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
eja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,815	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	205	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,28	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3667	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3373	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc}-[3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
eja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,814	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	265	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,95	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3663	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3370	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.23: Análise de resultados relativos ao troço 7.2., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Sul-Norte</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,962	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	401	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,45	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4329	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3983	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,909	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	252	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,80	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4093	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3765	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.24: Análise de resultados relativos ao troço 7.2., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Sul-Norte</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,895	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	234	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,60	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3423	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3149	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,915	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	263	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,93	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3500	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3220	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.25: Análise de resultados relativos ao troço 7.3., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	102,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD*0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	4,5	Tabela 2.7
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,815	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	205	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,96	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3830	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3523	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD*0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	4,5	Tabela 2.7
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,814	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	266	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	2,53	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3825	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3519	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.26: Análise de resultados relativos ao troço 7.3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	115,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	4,5	Tabela 2.7
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,962	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	401	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	3,48	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço (troço descendente)</u>	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4618	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4248	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	111,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	4,5	Tabela 2.7
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,909	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	252	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	2,19	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço (troço descendente)</u>	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4366	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4016	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.27: Análise de resultados relativos ao troço 7.3., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	106,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD*0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	4,5	Tabela 2.7
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,895	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	234	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	2,23	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3575	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3289	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	106,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD*0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	4,5	Tabela 2.7
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,915	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	263	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	2,51	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3656	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3363	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.28: Análise de resultados relativos ao troço 8, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Sul - Norte

<u>Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,968	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	154	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,47	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4551	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4187	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	124,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,969	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	174	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,45	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4650	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4278	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.29: Análise de resultados relativos ao troço 8, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Sul - Norte

Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	128,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,995	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	346	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,88	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4777	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4395	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	119,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,985	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	205	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,71	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4730	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4352	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.30: Análise de resultados relativos ao troço 8, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Sul - Norte

Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	105,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,980	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	194	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,85	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3916	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3603	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	117,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,988	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	207	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,72	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4029	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3707	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.31: Análise de resultados relativos ao troço 9.1., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Sul - Norte

<u>Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Sul-Norte</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	116,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,759	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	134	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,16	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3641	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3350	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	103,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,781	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	134	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,28	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3670	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3376	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.32: Análise de resultados relativos ao troço 9.1., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Sul - Norte

Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	126,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,938	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	308	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,57	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4504	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4143	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	123,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,847	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	186	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,55	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4064	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3739	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.33: Análise de resultados relativos ao troço 9.1., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Sul - Norte

Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,810	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	165	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,57	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3236	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	2977	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,882	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	152	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,44	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3523	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3241	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.34: Análise de resultados relativos ao troço 9.2., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

<u>Troço 9.2.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Norte</u> <u>(PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	116,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	3,5	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,815	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	83	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	0,72	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço (troço ascendente)</u>	<u>A</u>	<u>Tabela 2.9</u>
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5867	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5397	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	103,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	3,5	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,833	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	81	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	0,77	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço (troço descendente)</u>	<u>A</u>	<u>Tabela 2.9</u>
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5872	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5403	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.35: Análise de resultados relativos ao troço 9.2., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Troço 9.2.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	126,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	5,00	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,930	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	207	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	1,73	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	6697	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	6161	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	123,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	4,00	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,866	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	121	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	1,01	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	6233	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5734	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.36: Análise de resultados relativos ao troço 9.2., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Troço 9.2.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Norte (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	3,83	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,841	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	106	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	1,01	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5038	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4635	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	4,10	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,894	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	100	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	0,95	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5357	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4928	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.37: Análise de resultados relativos ao troço 9.3., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Troço 9.3.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte (PK:167,625 ao PK:169,525) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	116,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	1,50	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,957	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	106	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	0,92	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5867	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5397	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	103,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	1,50	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,961	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	106	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,01	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5872	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5403	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.38: Análise de resultados relativos ao troço 9.3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Troço 9.3.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Norte (PK:167,625 ao PK:169,525) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	126,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	1,50	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,991	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	292	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	2,43	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	6697	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	6161	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	123,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	1,50	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,975	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	162	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,35	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	6233	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5734	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.39: Análise de resultados relativos ao troço 9.3., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Sul - Norte

Troço 9.3.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte (PK:167,625 ao PK:169,525) no sentido Sul-Norte		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	1,50	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,968	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	138	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,32	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5038	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4635	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	1,50	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,981	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura segundo condições iniciais, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	136	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,30	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5357	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4928	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.1. no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.40: Análise de resultados relativos ao troço 10, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 10: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> <u>(PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,844	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	94	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,90	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3966	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3649	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido sul-norte no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	94,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,904	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	118	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,24	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4157	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3824	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.41: Análise de resultados relativos ao troço 10, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> (PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Sul-Norte		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	124,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,976	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	233	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,95	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4683	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4308	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido sul-norte no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,955	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	145	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,38	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4488	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4129	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.42: Análise de resultados relativos ao troço 10, domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Norte no sentido Sul - Norte

<u>Troço 10: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> <u>(PK: 169,650 ao PK: 175,275) no sentido Sul-Norte</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	112,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,957	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	134	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,11	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3904	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3592	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	118,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,937	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	152	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,45	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3743	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3444	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido sul-norte no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.43: Análise de resultados relativos ao troço 1, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Norte - Sul

<u>Troço 1: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul-Hospital (PK: 114,200 ao PK:119,900) no sentido Norte-Sul</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	114,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,976	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	114	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,99	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4686	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4312	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	91,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,969	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	89	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,98	$D=Up/S$
valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no p		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4362	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4013	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	99,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,976	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	114	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,20	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4490	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4131	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 1 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.44: Análise de resultados relativos ao troço 1, domingo dia 20/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Castelo Branco Sul - Hospital no sentido Norte - Sul

Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK: 119,900 ao PK: 123,525) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	89,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,920	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	98	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,09	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4139	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3807	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	96,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,932	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	93	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,98	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4288	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3945	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	122,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,915	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	108	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,90	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4390	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4039	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.45: Análise de resultados ao troço 2, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Norte - Sul

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	89,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,920	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	98	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,09	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4139	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3807	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	96,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,932	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	93	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,98	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4288	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3945	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	122,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,915	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	108	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,90	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4390	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4039	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.46: Análise de resultados relativos ao troço 2, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Norte - Sul

Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	98,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,948	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	89	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,94	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4361	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4012	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.47: Análise de resultados relativos ao troço 2, domingo dia 20/04/2014: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital - Castelo Branco Norte no sentido Norte - Sul

<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	107,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,980	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	96	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,92	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4607	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4239	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	113,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,972	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	78	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,68	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4667	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4293	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.48: Análise de resultados relativos ao troço 3, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcária, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Norte - Sul

<u>Troço 2: Lanço Gardete / Castelo Branco, sublanço Hospital-Castelo Branco Norte (PK:119,900 ao PK: 123,525) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	131,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,989	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	371	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,09	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4034	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3712	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	131,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,997	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	378	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,15	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4066	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3741	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 2 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.49: Análise de resultados relativos ao troço 3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Norte - Sul

Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	84,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,905	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	91	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,01	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4071	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3746	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	87,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,931	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	106	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,18	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4189	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3854	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	94,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,930	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	113	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,19	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4280	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3938	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.50: Análise de resultados relativos ao troço 3, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte - Alcains no sentido Norte - Sul

Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	Tabela 2.4
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,960	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	96	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,92	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4514	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4153	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	94,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,972	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	97	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,02	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4471	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4113	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,981	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	113	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,08	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4610	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4241	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.51: Análise de resultados relativos ao troço 4, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Norte - Sul

Troço 3: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Branco Norte-Alcains (PK:123,525 ao PK 131,200) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	126,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,990	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	443	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,69	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4039	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3716	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	127,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,996	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	424	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,54	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4065	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3739	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 3 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.52: Análise de resultados relativos ao troço 4, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Norte - Sul

<u>Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	108,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,797	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	121	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,15	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3747	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3448	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	98,00	
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,833	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	127	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,34	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3833	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3527	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	113,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,877	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	133	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,15	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4210	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3873	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.53: Análise de resultados relativos ao troço 4, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains - Lardosa no sentido Norte - Sul

Troço 4: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Alcains-Lardosa (PK:131,200 ao PK: 139,700) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	119,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,917	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	118	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,99	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4404	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4051	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	103,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^1*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,929	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	91	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,87	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4364	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4015	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	105,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^1*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,950	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	130	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,24	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4464	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4107	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 4 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.54: Análise de resultados relativos ao troço 5, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Norte - Sul

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa- Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Norte-Sul</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	107,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,928	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	132	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,26	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4361	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4012	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	117,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,927	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	133	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,16	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4447	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4092	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	116,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,958	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	148	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,29	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4597	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4230	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.55: Análise de resultados relativos ao troço 5, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Norte - Sul

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa- Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	117,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,971	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	121	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,06	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4660	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4288	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	107,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,967	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	106	Up=V/(PHF*N*fhv*fp)
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,01	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4544	SFE=MSFE*N*fhv*fp
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4180	SFE=SFE*PHF
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	111,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,986	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	138	Up=V/(PHF*N*fhv*fp)
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,20	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4734	SFE=MSFE*N*fhv*fp
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4355	SFE=SFE*PHF
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.56: Análise de resultados relativos ao troço 5, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa - Soalheira no sentido Norte - Sul

<u>Troço 5: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Lardosa- Soalheira (PK:139,700 ao PK:144,200) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	129,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,995	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	578	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,82	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4060	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3735	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	131,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,995	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	546	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,55	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4059	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3734	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 5 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.57: Análise de resultados relativos ao troço 6, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Norte - Sul

<u>Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo</u> <u>(PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Norte-Sul</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	96,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	Tabela 2.4
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,610	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	161	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,70	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	2808	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	2583	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 pela 9:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	124,00	
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	Tabela 2.4
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,639	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	185	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,54	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3068	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	2823	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 pela 11:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	110,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	Tabela 2.4
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,720	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	163	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,42	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3456	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3180	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 pela 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.58: Análise de resultados relativos ao troço 6, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Norte - Sul

Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo (PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,826	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	131	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,25	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3881	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3570	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	107,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,776	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	119	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,13	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3648	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3357	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	115,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,878	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	140	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,22	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4213	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3876	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.59: Análise de resultados relativos ao troço 6, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira - Castelo Novo no sentido Norte - Sul

<u>Troço 6: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Soalheira-Castelo Novo</u> <u>(PK:144,200 ao PK:149,500) no sentido Norte-Sul</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	131,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,960	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	565	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,70	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3918	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3605	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	131,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,958	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	536	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,47	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3910	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3597	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 6 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.60: Análise de resultados relativos ao troço 7.1., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Norte - Sul

Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	102,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc}-[3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,715	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	240	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,29	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3360	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3091	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc}-[3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,696	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	225	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,14	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3270	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3008	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,775	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	262	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,49	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3641	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3350	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.61: Análise de resultados relativos ao troço 7.1., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Norte - Sul

Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão		
(PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	103,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,859	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	175	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,67	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4037	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3714	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc}-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,791	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	173	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,65	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3719	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3421	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	100,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc}-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,892	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	176	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,67	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4191	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3855	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.62: Análise de resultados relativos ao troço 7.1., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.1.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:148,500 ao PK:152,5) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	114,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]^1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,966	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	658	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	5,72	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3941	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3626	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	115,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]^1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,971	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	613	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	5,33	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3961	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3644	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.1. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.63: Análise de resultados relativos ao troço 7.2., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Norte - Sul

Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em análise.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,715	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	240	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,67	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3217	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	2960	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em análise.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,696	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	225	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,50	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3130	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	2880	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em análise.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,775	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	262	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	2,91	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3486	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3207	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado		

Tabela C.64: Análise de resultados relativos ao troço 7.2., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em análise.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,859	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	175	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,95	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3865	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3556	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em análise.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,791	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	173	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,92	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3560	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3276	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em análise.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,892	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	176	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,95	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4012	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3691	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.65: Análise de resultados relativos ao troço 7.2., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (Túnel) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.2.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:152,500 ao PK:154,900) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em análise.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,966	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	658	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	7,31	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	B	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3695	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3399	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço B. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante próximo do limite com o NS A (> 0 -7).		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	80,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade considerada foi a existente na sinalética no troço em análise.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,971	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	613	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	6,81	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3713	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3416	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.2. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante próximo do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que é possível que este ocorra.		

Tabela C.66: Análise de resultados relativos ao troço 7.3., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	102,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	4,36	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,723	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	237	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	2,26	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3399	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3127	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	4,25	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,711	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	220	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	2,10	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3342	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3075	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	$FFS = 121,3 - flw - flc - [3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	4,93	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,754	$fhv = 1 / [1 + Pt(Et - 1) + Pr(Er - 1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	269	$Up = V / (PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	2,56	$D = Up / S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3543	$SFE = MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3259	$SFE = SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.67: Análise de resultados relativos ao troço 7.3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão (PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	103,00	$FFS = 121,3 - flw - flc - [3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	5,65	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,821	$fhv = 1 / [1 + Pt(Et - 1) + Pr(Er - 1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	183	$Up = V / (PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	1,75	$D = Up / S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3858	$SFE = MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3549	$SFE = SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc} \cdot [3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	5,46	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,748	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	183	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	1,74	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3517	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3236	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	100,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc} \cdot [3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	6,25	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,846	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	185	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	1,76	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3975	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3657	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.68: Análise de resultados relativos ao troço 7.3., domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo - Fundão (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

<u>Troço 7.3.: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Castelo Novo-Fundão</u> <u>(PK:154,900 ao PK:158,800) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	114,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	7,0	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,943	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	674	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	5,86	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço (troço ascendente)</u>	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3848	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3540	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra próximo do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	115,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	7,0	Tabela 2.6
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.6.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,951	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	625	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	5,44	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
<u>Nível de Serviço (troço ascendente)</u>	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3880	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3569	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 7.3. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra próximo do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que é esperado que este ocorra.		

Tabela C.69: Análise de resultados relativos ao troço 8, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Norte - Sul

<u>Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	112,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,934	$fhv = 1 / [1 + Pt(Et - 1) + Pr(Er - 1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	166	$Up = V / (PHF * N * fhv * fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,44	$D = Up / S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4485	$SFE = MSFE * N * fhv * fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4126	$SFE = SFE * PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	106,00	
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,945	$fhv = 1 / [1 + Pt(Et - 1) + Pr(Er - 1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	161	$Up = V / (PHF * N * fhv * fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,53	$D = Up / S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4443	$SFE = MSFE * N * fhv * fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4088	$SFE = SFE * PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	119,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,954	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	194	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,62	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4578	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4212	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.70: Análise de resultados relativos ao troço 8, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Norte - Sul

Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,972	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	126	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,20	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4569	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4203	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	100,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,965	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	131	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,38	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4438	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4083	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	115,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,985	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	146	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 115 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	115,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,27	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4729	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4350	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.71: Análise de resultados relativos ao troço 8, domingo dia 20/04/2014: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão - Alcaria no sentido Norte - Sul

<u>Troço 8: Lanço Castelo Branco / Alcaria, sublanço Fundão-Alcaria (PK:158,8 ao PK:162,925) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	123,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,992	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	541	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,51	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4049	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3725	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014</u>		
<u>Processo de cálculo</u>	<u>Resultados</u>	<u>Formulário</u>
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	124,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,993	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	517	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	4,31	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4050	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3726	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 8 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.72: Análise de resultados relativos ao troço 9.1., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Norte - Sul

<u>Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Norte-Sul</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	84,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,576	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	143	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,59	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	2591	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	2384	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	87,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,658	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	150	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,67	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	2962	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	2725	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	94,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,657	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	161	Up=V/(PHF*N*fhv*fp)
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,69	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3020	SFE=MSFE*N*fHV*fp
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	2778	SFE=SFE*PHF
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.73: Análise de resultados relativos ao troço 9.1., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul no sentido Norte - Sul

Troço 9.1.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria-Covilhã Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,776	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	119	Up=V/(PHF*N*fhv*fp)
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,13	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3648	SFE=MSFE*N*fHV*fp
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3357	SFE=SFE*PHF
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	94,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,832	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	113	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,19	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3826	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3520	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,879	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	126	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,20	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4133	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3802	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que		

Tabela C.74: Análise de resultados relativos ao troço 9.1., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul no sentido Norte - Sul

<u>Troço 9.1.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (PK:162,925 ao PK:165,925) no sentido Norte-Sul</u>		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	126,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,933	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	470	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,92	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3808	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3503	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	127,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	4,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 4,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno montanhoso.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,974	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	434	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,62	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3975	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3657	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que		

Tabela C.75: Análise de resultados relativos ao troço 9.2., quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.2.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	84,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD*0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	1,5	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,905	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	91	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,01	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4071	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3746	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.2. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	87,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD*0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	2,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,871	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	114	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,26	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3919	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3605	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.2. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	94,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc}-[3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	2,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,870	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	121	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,28	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4002	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3682	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.2. no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.76: Análise de resultados relativos ao troço 9.2., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.2.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	$FFS=121,3-f_{lw}-f_{lc}-[3,22 \cdot 1,609 \cdot TRD^{0,84}] \cdot 1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	2,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,924	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	100	$Up=V/(PHF \cdot N \cdot fhv \cdot fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	0,95	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4342	$SFE=MSFE \cdot N \cdot fhv \cdot fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3995	$SFE=SFE \cdot PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.2. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	94,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	2,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,945	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	99	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,05	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4349	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4001	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.2. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	2,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,962	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	115	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	1,10	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4523	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	4161	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.2. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.77: Análise de resultados relativos ao troço 9.2., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.2.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (PK:165,925 ao PK:167,625) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	126,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]^1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	2,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,980	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	448	Up=V/(PHF*N*fhv*fp)
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	3,73	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3998	SFE=MSFE*N*fhv*fp
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3679	SFE=SFE*PHF
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.2. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	127,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]^1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço descendente)	2,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço descendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço descendente)	0,992	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço descendente)	426	Up=V/(PHF*N*fhv*fp)
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço descendente)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço descendente)	3,55	D=Up/S
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço descendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4049	SFE=MSFE*N*fhv*fp
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3725	SFE=SFE*PHF
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.2. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.78: Análise de resultados relativos ao troço 9.3., sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.3.: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Alcaria - Covilhã Sul (PK:167,750 ao PK:169,625) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	104,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]^1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	3,50	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,829	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	74	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	0,71	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5846	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5379	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.3. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	94,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]^1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	4,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,852	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	74	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	0,77	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5880	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5410	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.3. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	101,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	4,05	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,893	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	83	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	0,79	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	6297	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5793	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.3. no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.79: Análise de resultados relativos ao troço 9.3., domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (inclinação específica) no sentido Norte - Sul

Troço 9.3.: Lanço Alcária / Belmonte, sublanço Alcária - Covilhã Sul (PK:167,750 ao PK:169,625) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	126,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	5,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,925	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	316	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	2,64	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5658	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5205	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.3. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	127,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et (troço ascendente)	5,00	Tabela 2.7
O valor utilizado foi interpolado tendo em conta os valores presentes na tabela 2.7.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er (troço ascendente)	0,0	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv (troço ascendente)	0,971	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste da procura, Up (vlp/h/via) - (troço ascendente)	290	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (Km/h) - (troço ascendente)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade e velocidade (vlp/km/via) - (troço ascendente)	2,42	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço (troço ascendente)	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	5940	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	5465	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 9.3. no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela C.80: Análise de resultados relativos ao troço 10, quarta-feira dia 16/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte no sentido Norte - Sul

Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte (PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 9:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	89,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]^{*1,609}$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,792	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	114	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2250 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	90,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,27	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3566	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3280	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 9:00 e as 10:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	96,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,821	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	105	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,10	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3776	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3474	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 16/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	122,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,781	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	127	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,06	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.8 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3749	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3449	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 16/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que		

Tabela C.81: Análise de resultados relativos ao troço 10, sexta-feira dia 18/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte no sentido Norte - Sul

<u>Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte</u> <u>(PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Norte-Sul</u>		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 11:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	98,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,859	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	98	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,93	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4036	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3713	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 11:00 e as 12:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		
<u>Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 18/04/2014</u>		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	107,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,943	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	100	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2300 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	95,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	1,06	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4338	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3991	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 18/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	113,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,921	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	83	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2350 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	105,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	0,79	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.8 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4329	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3983	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 18/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela C.82: Análise de resultados relativos ao troço 10, domingo dia 20/04/2014: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul - Covilhã Norte no sentido Norte - Sul

Troço 10: Lanço Alcaria / Belmonte, sublanço Covilhã Sul-Covilhã Norte (PK:169,650 ao PK: 175,275) no sentido Norte-Sul		
Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 16:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	131,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,967	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	379	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,16	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	3946	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3630	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 16:00 e as 17:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 7 - 11) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 17:00 horas do dia 20/04/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Cálculo da velocidade de fluxo livre, FFS (km/h)	131,00	$FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^{0,84}]*1,609$
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, esta foi medida no terreno e posteriormente fornecida pela concessionária Scutvias.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	2,50	Tabela 2.4
O valor assumido é de 2,5, sendo que se trata de um troço caracterizado por um terreno ondulado.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados, fhv	0,990	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura, Up (vlp/h/via)	380	$Up=V/(PHF*N*fhv*fp)$
Como este valor é inferior ao valor da capacidade base (2400 vlp/h/via para 120 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Velocidade da corrente de tráfego, S (km/h)	120,00	Tabela 2.1
Valor da velocidade da corrente de tráfego obtém-se da tabela 2.1 sendo que o escolhido é o mais aproximado num intervalo de 7,5 km/h.		
Densidade da corrente de tráfego (vlp/km/via)	3,17	$D=Up/S$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço na tabela 2.9 é possível obter o Nível de Serviço no presente troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.9
Capacidade expressa em fluxo de serviço, SF (vlp/h)	4039	$SFE=MSFE*N*fhv*fp$
A principal variável envolvida nesta expressão é o MSFE e é obtida da tabela 2.10 tendo em conta a velocidade da corrente de tráfego.		
Volume de Serviço, SV (vlp/h)	3716	$SFE=SFE*PHF$
Comentário final: O nível de serviço registado no troço 10 no sentido norte-sul no dia 20/04/2014 na hora de ponta compreendida entre as 17:00 e as 18:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite ($> 7 - 11$) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este		

Tabela B.40: Análise relativa ao segmento junto da rampa de aceleração do nó 31, Covilhã Norte, quarta-feira dia 27/08/2014, no sentido Sul-Norte

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 27/08/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Velocidade de fluxo livre na seção corrente, FFS (km/h)	92,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Velocidade de fluxo livre na rampa, FFS (km/h)	40,00	
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade utilizada foi a presente na sinalética existente na rampa.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.5
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados na seção corrente, fhv	0,959	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura na seção corrente, UF (vlp/h/via)	223	UF=V/(PHF*fhv*fp)
Fator de ajuste para veículos pesados na rampa, fhv	0,970	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura na rampa, UR (vlp/h/via)	36	UR=V/(PHF*fhv*fp)
Pela tabela 2.15, este valor é inferior ao valor da capacidade base da rampa (1900 vlp/h/via para 40 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Verificação da junção da rampa com a seção corrente, UFO	259	UFO=UF+UR
Pela tabela 2.13, este valor é inferior ao valor da capacidade base (4500 vlp/h/via para 90 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Proporção de tráfego divergente restante nas vias 1 e 2 imediatamente a montante da via de desaceleração, PFM	1,00	PFM=1,00
O valor do parâmetro PFM é 1,00 pois a seção corrente da estrada multivias é constituída por 4 vias.		
Fluxo nas vias 1 e 2 da estrada multivias imediatamente a montante da via de desaceleração, U12 (vlp/h)	223	U12=UF*PFM
Densidade da rampa, DR (vlp/Km/via)	0,81	DR=3,402+0,00456UR+0,00485U12-0,0128LA
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço da tabela 2.18 é possível obter o Nível de Serviço presente no troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.18
Comentário final: O nível de serviço registado na rampa de aceleração no sentido sul-norte no dia 27/08/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 6 - 12) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela B.41: Análise relativa ao segmento junto da rampa de aceleração do nó 31, Covilhã Norte, quarta-feira dia 27/08/2014, no sentido Sul-Norte

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 27/08/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Velocidade de fluxo livre na seção corrente, FFS (km/h)	94,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Velocidade de fluxo livre na rampa, FFS (km/h)	40,00	
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade utilizada foi a presente na sinalética existente na rampa.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.5
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados na seção corrente, fhv	0,905	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura na seção corrente, UF (vlp/h/via)	108	$UF=V/(PHF*fhv*fp)$
Fator de ajuste para veículos pesados na rampa, fhv	1,000	$fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]$
Ajuste do volume de procura na rampa, UR (vlp/h/via)	5	$UR=V/(PHF*fhv*fp)$
Pela tabela 2.15, este valor é inferior ao valor da capacidade base da rampa (1900 vlp/h/via para 40 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Verificação da junção da rampa com a seção corrente, UFO	114	$UFO=UF+UR$
Cpela tabela 2.13 este valor é inferior ao valor da capacidade base (4600 vlp/h/via para 95 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá.		
Proporção de tráfego divergente restante nas vias 1 e 2 imediatamente a montante da via de desaceleração, PFM	1,00	PFM=1,00
O valor do parâmetro PFM é 1,00 pois a seção corrente da estrada multivias é constituída por 4 vias.		
Fluxo nas vias 1 e 2 da estrada multivias imediatamente a montante da via de desaceleração, U12 (vlp/h)	108	$U12=UF*PFM$
Densidade da rampa, DR (vlp/Km/via)	0,11	$DR=3,402+0,00456UR+0,00485U12-0,0128LA$
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço da tabela 2.18 é possível obter o Nível de Serviço presente no troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.18
Comentário final: O nível de serviço registado na rampa de aceleração no sentido sul-norte no dia 27/08/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 6 - 12) para o próximo nível de serviço (B) sendo que não é esperado que este ocorra.		

Tabela B.42: Análise relativa ao segmento junto da rampa de desaceleração do nó 31, Covilhã Norte, quarta-feira dia 27/08/2014, no sentido Sul-Norte

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 12:00 horas do dia 27/08/2014		
Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Velocidade de fluxo livre na seção corrente, FFS (km/h)	109,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Velocidade de fluxo livre na rampa, FFS (km/h)	40,00	
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade utilizada foi a presente na sinalética existente na rampa.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.5
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados na seção corrente, fhv	0,957	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura na seção corrente, UF (vlp/h/via)	228	UF=V/(PHF*fhv*fp)
Fator de ajuste para veículos pesados na rampa, fhv	0,889	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura na rampa, UR (vlp/h/via)	5	UR=V/(PHF*fhv*fp)
Tabela 2.15, este valor é inferior ao valor da capacidade base da rampa (1900 vlp/h/via para 40 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorre		
Verificação da junção da rampa com a seção corrente, UFO	233	UFO=UF+UR
Tabela 2.13, este valor é inferior ao valor da capacidade base (4700 vlp/h/via para 105 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorre		
Proporção de tráfego divergente restante nas vias 1 e 2 imediatamente a montante da via de desaceleração, PFD	1,00	PFD=1,00
O valor do parâmetro PFM é 1,00 pois a seção corrente da estrada multivias é constituída por 4 vias.		
Taxa de fluxo nas vias 1 e 2 da estrada multivias imediatamente a montante da via de desaceleração, U12 (vlp/h)	228	U12=UF*PFD
Densidade da rampa, DR (vlp/Km/via)	-1,88	DR=2,402+0,0053U12-0,0183LD
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço da tabela 2.18 é possível obter o Nível de Serviço presente no troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.18
Comentário final: O nível de serviço registado na rampa de desaceleração no sentido sul-norte no dia 27/08/2014 na hora de ponta compreendida entre as 12:00 e as 13:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 6 - 12) para o próximo nível de serviço (B) sendo		

Tabela B.43: Análise relativa ao segmento junto da rampa de desaceleração do nó 31, Covilhã Norte, quarta-feira dia 27/08/2014, no sentido Sul-Norte

Análise: Cálculo do Nível de Serviço às 18:00 horas do dia 27/08/2014

Processo de cálculo	Resultados	Formulário
Velocidade de fluxo livre na seção corrente, FFS (km/h)	121,00	FFS=121,3-flw-flc-[3,22*1,609TRD^0,84]*1,609
Velocidade de fluxo livre na rampa, FFS (km/h)	40,00	
Embora seja apresentada uma expressão para o cálculo da velocidade de fluxo livre, a velocidade utilizada foi a presente na sinalética existente na rampa.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos pesados, Et	1,50	Tabela 2.5
O valor assumido é de 1,5 por se tratar de um troço caracterizado por um terreno plano.		
Nº de veículos ligeiros equivalentes a veículos de recreio, Er	0,00	-
A classificação de veículos da Administração Rodoviária Portuguesa, não considera uma classe de veículos específica para os veículos de recreio sendo estes contabilizados na classe dos veículos ligeiros de passageiros.		
Fator de ajuste para veículos pesados na seção corrente, fhv	0,952	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura na seção corrente, UF (vlp/h/via)	216	UF=V/(PHF*fhv*fp)
Fator de ajuste para veículos pesados na rampa, fhv	1,000	fhv=1/[1+Pt(Et-1)+Pr(Er-1)]
Ajuste do volume de procura na rampa, UR (vlp/h/via)	108	UR=V/(PHF*fhv*fp)
Tabela 2.15 este valor é inferior ao valor da capacidade base da rampa (1900 vlp/h/via para 40 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorre		
Verificação da junção da rampa com a seção corrente, UFO	323	UFO=UF+UR
Tabela 2.13 este valor é inferior ao valor da capacidade base (4800 vlp/h/via para 121 Km/h de FFS) o nível de serviço F não ocorrerá		
Proporção de tráfego divergente restante nas vias 1 e 2 imediatamente a montante da via de desaceleração, PFD	1,00	PFD=1,00
O valor do parâmetro PFM é 1,00 pois a seção corrente da estrada multivias é constituída por 4 vias.		
Taxa de fluxo nas vias 1 e 2 da estrada multivias imediatamente a montante da via de desaceleração, U12 (vlp/h)	216	U12=UF*PFD
Densidade da rampa, DR (vlp/Km/via)	-1,70	DR=2,402+0,0053U12-0,0183LD
Comparando o valor da densidade calculada e as densidades correspondentes a cada Nível de Serviço da tabela 2.18 é possível obter o Nível de Serviço presente no troço.		
Nível de Serviço	A	Tabela 2.18
Comentário final: O nível de serviço registado na rampa de desaceleração no sentido sul-norte no dia 27/08/2014 na hora de ponta compreendida entre as 18:00 e as 19:00 horas é o nível de serviço A. Tendo em conta o valor da densidade da corrente de tráfego, podemos verificar que o valor da mesma se encontra bastante afastado do limite (> 6 - 12) para o próximo nível de serviço (B) sendo		