

TABELA 6.26 - CÁLCULO DO FLUXO DE SATURAÇÃO NÃO CONSTANTE*
PONTO 5-Cruzamento Av. Visconde de São Leopoldo x R. São Bento

Situação Existente
Volumes Veiculares 2017

NOITE

Aproximação 1 - Av. Visconde de São Leopoldo

Largura da via (L)=	9,5 m
Vol. Pass.=	1875 veículos (com cresc. Anual)
Vol. Empreend.=	0 veículos 0 %
Vol. Veicular (V)=	1.875 veículos
Tempo de Amarelo=	6 s

Aproximação 2 - R. São Bento

Largura da via (L)=	5,5 m
Vol. Pass.=	376 veículos (com cresc. Anual)
Vol. Empreend.=	0 veículos 0 %
Vol. Veicular (V)=	376 veículos
Tempo de Amarelo=	13 s

Cex noite = 120 s >>> 120 s >>> 30 ciclo/hora
Gef= >>> 32 s
S= 525*L >>> 4.988 veic/hora

Cex noite = 120 s >>> 120 s >>> 30 ciclo/hora
Gef= >>> 24 s
S= 525*L >>> 2.888 veic/hora

onde:
Cex=ciclo existente
Gef= tempo de verde
Tp=Tempo perdido
S= Saturação
L= largura da via

onde:
Cex=ciclo existente
Gef= tempo de verde
Tp=Tempo perdido
S= Saturação
L= largura da via

Índice de ocupação da aproximação (io)			
i noite			
Aprox.	V	S	io
1	1.875	4.988	0,38

Índice de ocupação da aproximação (io)			
i noite			
Aprox.	V	S	io
2	376	2.888	0,13

Σio 0,51

Cap. Real = S*(Gef/ciclo) >>> 1.330 veic/hora

Cap. Real = S*(Gef/ciclo) >>> 578 veic/hora

onde:
Cap.= capacidade real do cruzamento semaforizado;
S= Saturação
Gef= tempo de verde
Ciclo= tempo de ciclo

onde:
Cap.= capacidade real do cruzamento semaforizado;
S= Saturação
Gef= tempo de verde
Ciclo= tempo de ciclo

NS= V/ Cap. Real

NS= V/ Cap. Real

onde:
NS= Nível de Serviço
V= volume na hora-pico

onde:
NS= Nível de Serviço
V= volume na hora-pico

Nível de Serviço			
i noite			
Aprox.	V	Cap. Real	NS
1	1.875	1.330	1,41

Nível de Serviço			
i noite			
Aprox.	V	Cap. Real	NS
2	376	578	0,65

* NT-208 Notas Técnicas - Cálculo do ciclo de verdes ótimos quando o fluxo de saturação não é constante.

TABELA 6.27 - CÁLCULO DO FLUXO DE SATURAÇÃO NÃO CONSTANTE*
PONTO 5-Cruzamento Av. Visconde de São Leopoldo x R. São Bento

Situação Existente
Volumes Veiculares 2022

NOITE

Aproximação 1 - Av. Visconde de São Leopoldo

Largura da via (L)=	9,5 m
Vol. Pass.=	2158 veículos (com cresc. Anual)
Vol. Empreend.=	0 veículos 0 %
Vol. Veicular (V)=	2.158 veículos
Tempo de Amarelo=	6 s

Aproximação 2 - R. São Bento

Largura da via (L)=	5,5 m
Vol. Pass.=	433 veículos (com cresc. Anual)
Vol. Empreend.=	0 veículos 0 %
Vol. Veicular (V)=	433 veículos
Tempo de Amarelo=	13 s

Cex noite = 120 s >>> 120 s >>> 30 ciclo/hora
Gef= >>> 32 s
S= 525*L >>> 4.988 veic/hora

Cex noite = 120 s >>> 120 s >>> 30 ciclo/hora
Gef= >>> 24 s
S= 525*L >>> 2.888 veic/hora

onde:
Cex=ciclo existente
Gef= tempo de verde
Tp=Tempo perdido
S= Saturação
L= largura da via

onde:
Cex=ciclo existente
Gef= tempo de verde
Tp=Tempo perdido
S= Saturação
L= largura da via

Índice de ocupação da aproximação (io)			
i noite			
Aprox.	V	S	io
1	2.158	4.988	0,43

Índice de ocupação da aproximação (io)			
i noite			
Aprox.	V	S	io
2	432,722	2.888	0,15

Σio 0,58

Cap. Real = S*(Gef/ciclo) >>> 1.330 veic/hora

Cap. Real = S*(Gef/ciclo) >>> 578 veic/hora

onde:
Cap.= capacidade real do cruzamento semaforizado;
S= Saturação
Gef= tempo de verde
Ciclo= tempo de ciclo

onde:
Cap.= capacidade real do cruzamento semaforizado;
S= Saturação
Gef= tempo de verde
Ciclo= tempo de ciclo

NS= V/ Cap. Real

NS= V/ Cap. Real

onde:
NS= Nível de Serviço
V= volume na hora-pico

onde:
NS= Nível de Serviço
V= volume na hora-pico

Nível de Serviço			
i noite			
Aprox.	V	Cap. Real	NS
1	2.158	1.330	1,62

Nível de Serviço			
i noite			
Aprox.	V	Cap. Real	NS
2	433	578	0,75

* NT-208 Notas Técnicas - Cálculo do ciclo de verdes ótimos quando o fluxo de saturação não é constante.

TABELA 6.28 - CÁLCULO DO FLUXO DE SATURAÇÃO NÃO CONSTANTE*
PONTO 5-Cruzamento Av. Visconde de São Leopoldo x R. São Bento

Situação Existente
Volumes Veiculares 2027

NOITE

Aproximação 1 - Av. Visconde de São Leopoldo

Largura da via (L)=	9,5 m
Vol. Pass.=	2483 veículos (com cresc. Anual)
Vol. Empreend.=	0 veículos 0 %
Vol. Veicular (V)=	2.483 veículos
Tempo de Amarelo=	6 s

Aproximação 2 - R. São Bento

Largura da via (L)=	5,5 m
Vol. Pass.=	498 veículos (com cresc. Anual)
Vol. Empreend.=	0 veículos 0 %
Vol. Veicular (V)=	498 veículos
Tempo de Amarelo=	13 s

Cex noite = 120 s >>> 120 s >>> 30 ciclo/hora
 Gef= >>> 32 s
 S= 525*L >>> 4.988 veic/hora

Cex noite = 120 s >>> 120 s >>> 30 ciclo/hora
 Gef= >>> 24 s
 S= 525*L >>> 2.888 veic/hora

onde:
 Cex=ciclo existente
 Gef= tempo de verde
 Tp=Tempo perdido
 S= Saturação
 L= largura da via

onde:
 Cex=ciclo existente
 Gef= tempo de verde
 Tp=Tempo perdido
 S= Saturação
 L= largura da via

Índice de ocupação da aproximação (io)			
i noite			
Aprox.	V	S	io
1	2.483	4.988	0,50

Índice de ocupação da aproximação (io)			
i noite			
Aprox.	V	S	io
2	498,002	2.888	0,17

Σio 0,67

Cap. Real = S*(Gef/ciclo) >>> 1.330 veic/hora

Cap. Real = S*(Gef/ciclo) >>> 578 veic/hora

onde:
 Cap.= capacidade real do cruzamento semaforizado;
 S= Saturação
 Gef= tempo de verde
 Ciclo= tempo de ciclo

onde:
 Cap.= capacidade real do cruzamento semaforizado;
 S= Saturação
 Gef= tempo de verde
 Ciclo= tempo de ciclo

NS= V/ Cap. Real

NS= V/ Cap. Real

onde:
 NS= Nível de Serviço
 V= volume na hora-pico

onde:
 NS= Nível de Serviço
 V= volume na hora-pico

Nível de Serviço			
i noite			
Aprox.	V	Cap. Real	NS
1	2.483	1.330	1,87

Nível de Serviço			
i noite			
Aprox.	V	Cap. Real	NS
2	498	578	0,86

* NT-208 Notas Técnicas - Cálculo do ciclo de verdes ótimos quando o fluxo de saturação não é constante.

TABELA 6.29 - CÁLCULO DO FLUXO DE SATURAÇÃO NÃO CONSTANTE*
PONTO 5-Cruzamento Av. Visconde de São Leopoldo x R. São Bento

Situação Existente
Volumes Veiculares 2032

NOITE

Aproximação 1 - Av. Visconde de São Leopoldo

Largura da via (L)=	9,5 m
Vol. Pass.=	2858 veículos (com cresc. Anual)
Vol. Empreend.=	0 veículos 0 %
Vol. Veicular (V)=	2.858 veículos
Tempo de Amarelo=	6 s

Aproximação 2 - R. São Bento

Largura da via (L)=	5,5 m
Vol. Pass.=	573 veículos (com cresc. Anual)
Vol. Empreend.=	0 veículos 0 %
Vol. Veicular (V)=	573 veículos
Tempo de Amarelo=	13 s

Cex noite = 120 s >>> 120 s >>> 30 ciclo/hora
Gef= >>> 32 s
S= 525*L >>> 4.988 veic/hora

Cex noite = 120 s >>> 120 s >>> 30 ciclo/hora
Gef= >>> 24 s
S= 525*L >>> 2.888 veic/hora

onde:
Cex=ciclo existente
Gef= tempo de verde
Tp=Tempo perdido
S= Saturação
L= largura da via

onde:
Cex=ciclo existente
Gef= tempo de verde
Tp=Tempo perdido
S= Saturação
L= largura da via

Índice de ocupação da aproximação (io)			
i noite			
Aprox.	V	S	io
1	2.858	4.988	0,57

Índice de ocupação da aproximação (io)			
i noite			
Aprox.	V	S	io
2	573,129	2.888	0,20

Σio 0,77

Cap. Real = S*(Gef/ciclo) >>> 1.330 veic/hora

Cap. Real = S*(Gef/ciclo) >>> 578 veic/hora

onde:
Cap.= capacidade real do cruzamento semaforizado;
S= Saturação
Gef= tempo de verde
Ciclo= tempo de ciclo

onde:
Cap.= capacidade real do cruzamento semaforizado;
S= Saturação
Gef= tempo de verde
Ciclo= tempo de ciclo

NS= V/ Cap. Real

NS= V/ Cap. Real

onde:
NS= Nível de Serviço
V= volume na hora-pico

onde:
NS= Nível de Serviço
V= volume na hora-pico

Nível de Serviço			
i noite			
Aprox.	V	Cap. Real	NS
1	2.858	1.330	2,15

Nível de Serviço			
i noite			
Aprox.	V	Cap. Real	NS
2	573	578	0,99

* NT-208 Notas Técnicas - Cálculo do ciclo de verdes ótimos quando o fluxo de saturação não é constante.